

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1910-1911. — N° 72

LES
TUMEURS DE LA CLAVICULE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Janvier 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean ACHARD

Né le 21 Avril 1885, à Montpon (Dordogne)

Elève à l'Ecole du Service de Santé militaire.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1911



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1910-1911. — N° 72

LES
TUMEURS DE LA CLAVICULE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 7 Janvier 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean ACHARD

Né le 21 Avril 1885, à Montpon (Dordogne)

Elève à l'Ecole du Service de Santé militaire.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Janvier 1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAudeau, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	BEAUVISAGE
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	COURMONT (P.)
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	ARLOING
Pharmacologie	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,
Pathologie externe	VALLAS,
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL, agrégé
Propédeutique chirurgicale	BÉRARD, —
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN, —
Chirurgie infantile	NOVÉ-JOSSERAND, ag
Accouchements	COMMANDEUR —
Matière médicale	MOREAU —
Embryologie	REGAUD, —
Anatomie topographique	PATEL —
Botanique	BRETIN —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
SAMBUC	J. LEPINE	NOGIER	TAVERNIER
REGAUD	LESIEUR	LATARGET	CADE
COMMANDEUR	Etienne MARTIN	BRETIN	MOURIQUAND
GAYET	LAROYENNE	THÉVENOT	ARLOING (F.)
NEVEU-LEMAIRE	VORON	LERICHE	GUILLEMARD
PATEL			

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. PONCET, *Président* ; PAVIOT, *Assesseur* ;
MM. PATEL et LERICHE, *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A. MONSIEUR LE PROFESSEUR PONCET

Professeur de Clinique chirurgicale à l'Université de Lyon,
Associé national de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui nous fait aujourd'hui le très grand
honneur de présider notre thèse.
Qu'il veuille bien accepter l'expression
de notre respectueuse gratitude.*

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAURICE PATEL

*Qui nous a inspiré le sujet de notre thèse.
Plein d'empressement et de bienveil-
lance, il fut toujours prêt à nous aider
de ses conseils. Nous l'en remercions
bien vivement et nous l'assurons de notre
profonde reconnaissance.*

A MES MAÎTRES

de la Faculté de Médecine de Lyon,
de l'Ecole du Service de Santé Militaire.

LES TUMEURS DE LA CLAVICULE

CHAPITRE PREMIER

I. — HISTORIQUE

Les tumeurs de la clavicule les plus anciennement connues sont l'exostose et le cancer. Les premiers auteurs qui en font mention sont, d'ailleurs, pleins de confusion au sujet de leurs divers caractères. Le plus souvent, aucune appellation définie, peu qui soient appuyées sur un diagnostic histologique précis.

C'est ainsi que J.-L. Petit, en 1723, appelle exostose toute tumeur qui s'élève à la surface d'un os. Cependant, déjà à cette époque fut fait par lui le diagnostic entre une néoplasie de nature syphilitique et un cal difforme rattaché à une ancienne fracture. J.-L. Petit fit à son malade une médication antisypilitique et son malade guérit.

Remmers, en 1732, extirpa avec succès une énorme tumeur de la clavicule; il l'appelle exostose ou excrois-

Tous les noms propres donnés dans le texte répondent à un nom de la bibliographie ou des observations. Les observations seront indiquées par un chiffre romain.

sance. Du Verney, dans son *Traité des maladies des os* (Paris, 1751), cite l'observation d'une tuméfaction claviculaire survenue, dit-il, à la suite d'une compression de longue durée par un vêtement trop serré. Cette tuméfaction n'était, sans doute, qu'un abcès sous-périostique. Des résolutifs la firent, en effet, rétrocéder et abcéder.

Jusqu'ici, point d'exemple encore d'ablation de la clavicule, soit partielle, soit totale. La gravité des opérations pratiquées dans cette région et les complications qu'elles semblaient devoir comporter, éloignaient sans doute les opérateurs de toute tentative d'intervention sur la clavicule.

La première ablation pour ostéosarcome fut faite par Kulm, en 1715. Peu après, en 1818, Beauchêne tenta l'ablation de la clavicule pour un enchondrome. Cette opération en resta justement célèbre, parce que ce fut la première fois que l'on constata les dangers de la pénétration de l'air dans les veines. Le malade mourut quelques instants après l'opération.

En 1828, Valentin Mott fait l'ablation des trois quarts internes de la clavicule gauche pour un ostéosarcome, le résultat fut parfait et, dix ans après, ce malade jouissait pleinement de tous ses mouvements; on ne remarquait même pas de dépression de l'épaule. En 1834, Warren, de Boston, fait l'ablation totale de la clavicule gauche pour un sarcome périostique. Le malade meurt de pleurésie quatre semaines après.

En 1838, Travers fait l'ablation des trois quarts externes pour une tumeur pulsatile, qu'il appelle anévrysme des os. Le malade guérit parfaitement.

Jusqu'en 1873, nous ne trouvons sur ce sujet, dans la littérature médicale, que quelques rares observations de tumeurs de la clavicule, où les auteurs s'attachent à faire ressortir la gravité des opérations que ces tumeurs ont motivées, et le peu de gêne des mouvements que l'ablation plus ou moins complète de cet os laisse après elle. Jusqu'à ce moment-là, aucun travail d'ensemble sur les tumeurs de la clavicule; la rareté des lésions, les difficultés de l'opération firent ranger ces productions pathologiques dans un plan tout à fait secondaire. La première étude sur ce sujet est faite par Chevalier, dans sa thèse parue en 1873; par Polaillon, dans le *Dictionnaire Dechambre* (article CLAVICULE).

De là nous arrivons à l'article que Legueu fit paraître en 1896 dans le *Journal des Sciences Médicales* de Bucarest, à propos d'un cas opéré par lui. Bourg, dans une thèse parue en 1902, étudie le sarcome de la clavicule au point de vue purement clinique. Degonville (thèse de Paris 1904), fait une étude analogue. L'on peut enfin mentionner, comme s'y rattachant assez étroitement, le travail de Norkus sur l'ablation totale de la clavicule et, en France, la thèse de Flament en 1897, sur le même sujet.

Nous avons eu l'occasion d'observer cette année dans le service de M. le professeur Poncet, un très beau cas d'ostéosarcome de la clavicule, chez un jeune homme de vingt-quatre ans, pour lequel M. Patel procéda à une ablation totale extrapériostée. Etant donné l'intérêt de cette observation et le résultat vraiment remarquable de l'intervention, M. Patel a pensé qu'il serait

peut être intéressant de faire à ce sujet une étude des tumeurs de la clavicule. Il a bien voulu nous confier cette tâche. Nous l'en remercions encore bien vivement ici. Qu'il veuille bien nous pardonner, si nous n'avons pas pu réaliser toutes ses espérances sur ce sujet. Nous n'avons certes que la prétention de faire un mémoire bien modeste. Nous avons seulement essayé de grouper les quelques faits que la science possède à ce sujet, d'en faire une histoire d'ensemble de ces tumeurs, de voir les divers accidents auxquels elles peuvent donner lieu, les traitements employés, et de tirer de là des indications justificatives du traitement à utiliser. Le temps, hélas ! nous a manqué pour mener ce travail à bonne fin. Nous donnerons dans tous les cas une bibliographie des plus complètes, laissant ainsi à de plus heureux les moyens de mieux faire.

Nous n'étudierons, sous le nom de tumeurs de la clavicule, que les néoplasmes vrais ; c'est-à-dire que nous éliminons les kystes hydatiques, l'actinomycose, les exostoses, les ostéopériostites, les gonflements de la clavicule, produits par une ostéite suppurée ; les gommes ou ostéopériostites syphilitiques. Nous n'en parlerons seulement qu'au chapitre du diagnostic, pour les erreurs, auxquelles ces précédentes manifestations ont donné lieu ou peuvent donner lieu.

Nous ferons donc tout d'abord un exposé général des différentes variétés de tumeurs qui frappent la clavicule. Puis, pour chacune de ces variétés, nous indiquerons leur fréquence respective, nous chercherons à dégager non point leurs causes réelles — elles sont entourées de tant d'obscurités, — mais les circon-

stances qui paraissent jouer un rôle plus ou moins effacé dans leur apparition ; nous ne donnerons de leur anatomie pathologique que les points intéressants, d'ailleurs il nous serait bien difficile souvent de nous étendre sur ce sujet, avec le peu de données des observations, nous ferons enfin leur symptomatologie.

Dans un autre chapitre nous parlerons de leur diagnostic, puis de leur pronostic. Nous terminerons enfin par le traitement, le seul dont l'application s'impose dans la plupart des cas et qui doit être l'ablation la plus large possible, la plus précoce possible, et dont nous montrerons les remarquables résultats opératoires, fonctionnels, esthétiques.

II. — CLASSIFICATION

Nous avons pu trouver, dans toute la littérature médicale, 119 cas de tumeurs de la clavicule. Mais nous ferons remarquer tout d'abord que, pour un certain nombre, une vingtaine environ, nous n'avons pour ainsi dire aucun renseignement ; pour beaucoup, très peu, et qu'enfin pour toutes les autres, une soixantaine, les observations qui les concernent offrent de grandes lacunes, tant au point de vue du siège, que de la nature et des résultats obtenus après l'opération. On trouve dans ces observations les désignations les plus diverses : d'ostéosarcome, de tumeur fibroplastique, de cancer, de carcinome, de tumeur encéphaloïde, de kyste osseux. En outre, bien peu de ces observations sont accompagnées d'un examen microscopique quelque peu détaillé.

Quoi qu'il en soit, nous pourrions grouper toutes ces tumeurs, en tumeurs primitives et tumeurs secondaires. Nous distinguerons : des tumeurs primitives, types, du tissu osseux, qui ont le tissu osseux pour origine, c'est-à-dire des enchondromes purs, des sarcomes purs, puis des tumeurs plus complexes, des sarcomes associés moins fréquents : chondrosarcomes, myxochondrosarcomes.

Sans doute la clavicule pourrait être atteinte par des tumeurs ayant leur point de départ dans les tissus qui l'environnent, c'est-à-dire qu'elle pourrait se trouver atteinte et englobée par une tumeur des parties molles voisines et superficielles, par un néoplasme ganglionnaire voisin ; ces formes devront en être distinguées. Nous distinguerons ensuite des tumeurs à structure épithéliale, les unes secondaires ou métastatiques, les autres considérées comme primitives. Ces dernières seront représentées par quelques cas exceptionnels de tumeurs, que l'on ne trouve signalées que depuis peu, ce sont des formations de structure thyroïdienne et d'autres de structure épithéliale aussi et d'origine embryonnaire aussi, mais d'une origine plus obscure. Les autres seront des métastases de goîtres, que nous étudierons avec les précédentes pour la facilité de leur exposé, et enfin des noyaux carcinomateux, résultant de la propagation de cancers du sein ou de la généralisation de tumeurs épithéliales à point de départ quelconque. Notre statistique nous donne 119 cas, qui se répartissent de la façon suivante : 86 qui sont des ostéosarcomes (car nous y comprenons les 2 cas de myxosarcome, ce mot-là n'impliquant pas une diffé-

rence de nature, mais une consistance particulière de l'ostéosarcome); 7 cas d'enchondrome donnés comme purs; 2 de myxochondrosarcome; 4 de chondrosarcome; 13 cas de tumeurs carcinomateuses (métastatiques); 6 de structure thyroïdienne dont 5 métastases de goîtres, 1 congénitale; 1 cas de tumeur de structure épithéliale, d'origine embryonnaire, désigné, par les auteurs qui le rapportent, sous le nom d'embryome. On peut donc affirmer que les tumeurs de la clavicule sont en somme assez rares. Car, que ce nombre de 119 cas ne paraisse pas élevé! Ces 119 cas représentent tous ceux que nous avons trouvés signalés dans toute la littérature médicale, le cas le plus ancien datant de l'année 1715.

CHAPITRE II

ENCHONDROMES ET OSTÉOSARCOMES

I. — ENCHONDROMES

Dans ce chapitre nous allons étudier les enchondromes et les ostéosarcomes de la clavicule (purs ou associés). Tout d'abord nous dirons quelques mots de l'enchondrome pur, que l'on a l'habitude de considérer comme une tumeur bénigne. Notre camarade le Dr Camo, qui vient de traiter dans sa thèse la question des chondromes de la paroi thoracique, nous a montré, au contraire, que ces tumeurs devaient être tenues pour suspectes et, qu'après avoir longtemps sommeillé elles pouvaient se réveiller pour donner lieu à des phénomènes de propagation et de généralisation tout comme les vraies tumeurs malignes que nous allons étudier tout à l'heure. L'enchondrome nous paraît assez rare au niveau de la clavicule : sept cas seulement ont pu être relevés. Nous ne possédons, parmi, que trois observations, bien incomplètes du reste. Nous manquons de renseignements pour pouvoir en tirer des indications sur l'âge, le sexe, le siège, l'influence du traumatisme, les antécédents : dans un cas, la mère de la malade était morte d'un cancer du sein. Quant à ce qui est de

l'anatomie pathologique, les auteurs disent seulement « enchondrome » sans apporter d'examen histologique.

Ces tumeurs sont de consistance ferme, élastique, dure, mais bien moins cependant que les exostoses, avec lesquelles il ne faudra point les confondre. Jusqu'à présent, leur transparence n'a pas été notée à la clavicule. Elles ne sont pas douloureuses à la pression, mais elles peuvent donner lieu à des douleurs spontanées, dont l'intensité dépendra du volume de la tumeur. La peau à leur niveau n'est d'habitude ni modifiée, ni adhérente. Leur volume et leur situation sur la clavicule peuvent être fort variables. La malade de Richet avait un enchondrome partant de la face inférieure de la clavicule et s'étendant dans la fosse sus-épineuse. Il était bridé et immobilisé par les muscles sus-épineux, ce qui l'avait fait confondre au début avec une tumeur de l'omoplate.

Le malade de Gibbon (obs. II) présentait un enchondrome, de la grosseur des deux poings, partant du bord postérieur de l'os et s'étendant aussi dans la fosse sus-épineuse. Cette tumeur, aussi fixée par les muscles, était comprimée par l'omoplate et la clavicule, qui l'enserraient en son milieu à la façon d'un étau, lui donnant ainsi la forme d'un sablier. Dans les cas que nous rapportons, ces tumeurs, quoique d'un certain volume, n'ont point donné lieu à des phénomènes de compression, mais on comprendra fort bien qu'elles peuvent, à la suite d'un développement exagéré et grâce à une localisation favorable, aller comprimer le plexus brachial, les vaisseaux, la trachée, et amener alors des accidents graves. Leur évolution est lente, mais ce

n'est pas là une règle absolue. L'enchondrome de Richet avait évolué assez rapidement. Mais que cette lente évolution caractéristique n'ôte pas toute inquiétude pour l'avenir du malade. Nous pouvons voir l'enchondrome sortir de sa torpeur, s'étendre et se généraliser, comme Richet l'a montré depuis longtemps déjà à propos d'un cas d'enchondrome malin et récidivant.

II. — OSTÉOSARCOMES

Nous arrivons maintenant à l'étude du groupe le plus important, constitué par les tumeurs primitives, types du tissu osseux, par l'ostéosarcome et ses variétés, non de nature, mais de structure. Ces tumeurs sont des tumeurs manifestement malignes. Elles sont de beaucoup les plus fréquentes puisque, sur un total de 119 tumeurs, nous en avons 92 à côté de 13 tumeurs carcinomateuses. C'est bien cette prédominance que Polailon avait constatée déjà dans son article CLAVICULE du *Dictionnaire Dechambre*.

Etiologie. — On sait que les deux tiers des ostéosarcomes des membres se développent avant l'âge de trente ans. Nous avons pu constater que la clavicule n'échappe pas à cette règle. Notre statistique nous donne, en effet, sur 56 cas pour lesquels nous avons pu avoir l'âge : 42 avant 30 ans, 3 de 30 à 40, 8 de 40 à 60, 3 au delà de 60, dont un à 65 ans, et un cas rapporté par Courtin concernant un ostéosarcome, qui s'était développé pendant la vie intra-utérine. C'est entre vingt et trente ans que l'on trouve la plupart des cas.

Le sarcome de la clavicule, trouvons-nous dans la thèse de Bourg, est notablement plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Cette prédominance n'est pas rigoureusement vraie : nous avons trouvé le sexe masculin représenté par 32 cas, le sexe féminin par 28, cela sur 60 cas où l'âge nous était donné, et cependant nous avons constaté que le traumatisme, qui comme nous le verrons tout à l'heure, exerce une influence fréquente, s'est produit dans tous nos cas chez des hommes.

La diathèse rhumatismale semble avoir une importance assez réelle. On trouve noté, dans un certain nombre d'observations, que le malade ou ses ascendants avaient des attaques de rhumatisme articulaire, qu'il souffrait depuis plusieurs années de douleurs rhumatismales, qui se sont localisées, en s'augmentant, au point qui est devenu plus tard le siège de la tumeur. Il faudra ne point prendre pour des douleurs rhumatismales celles que donnerait une tumeur non encore apparente.

On pourrait s'attendre à voir l'hérédité jouer dans la production de ces tumeurs un plus grand rôle. Nous avons été frappé de ce fait : c'est que, sur le très grand nombre de cas que nous possédons, nous n'avons trouvé cette influence signalée que trois fois. La malade de Barton (obs. XIV) avait un cancer du sein dans ses antécédents collatéraux, pour la malade de Courtin, une tante était morte d'un cancer du sein, la grand'mère d'un cancer de l'utérus. La malade de Cooper avait dans ses antécédents une grand'mère morte d'un cancer de l'utérus, et sa mère, d'un néo-

plasme de la colonne vertébrale. Cette faible influence de l'hérédité peut sans doute être attribuée au peu de renseignements que nous avons sur les antécédents familiaux de ces malades.

Il n'en est plus de même, semble-t-il, du traumatisme. Et cette cause locale, qui est la plus intéressante dans l'étiologie des ostéosarcomes en général, l'est surtout ici pour la clavicule; nous voyons presque toujours ces tumeurs se développer sur la face supérieure, car c'est elle qui est la plus exposée à l'irritation traumatique que nous avons constatée dans 10 cas. C'est le plus souvent une simple contusion que le malade place à l'origine de son affection. Le malade de Richet invoquait l'influence de la pression constante de son bouton de chemise. Pour un employé d'octroi, le malade de Gauduchot et Masson (obs. IV), c'était au niveau où s'exerçait la pression de la courroie de son sac qu'étaient apparues les premières douleurs, puis la tumeur. Le malade de William Colley (obs. III), faisant une chute dans les escaliers, se retient à la rampe par un brusque effort; quelque temps après sa tumeur apparaît. Celui de Picqué reçoit un coup de barre de fer sur la clavicule. Nous avons aussi un traumatisme dans le cas de Schmidt. Dans d'autres cas, ce que nous avons à l'origine de la tumeur c'est une fracture, un cal. Ainsi le malade de Péan fait une chute, se fracture la clavicule; la réparation se fait avec un cal volumineux, qui peu après, au lieu de régresser, fait place à une tumeur volumineuse. C'est plus ou moins longtemps après l'action traumatique, qu'apparaît la tumeur : cinq mois après dans le cas de

Schmidt, un an dans celui de Picqué et quelquefois bien moins. Ainsi Travers parle d'un enfant de dix ans, qui tombe sur une brouette, et voit apparaître une tumeur de sa clavicule dix jours après son accident.

On est peut-être en droit de supposer dans des cas analogues, que le traumatisme n'a fait que réveiller une tumeur déjà existante mais jusqu'alors latente, ne donnant lieu à aucun signe apparent. D'autres fois, enfin, le traumatisme vient accélérer l'évolution d'une tumeur qui jusqu'alors, progressait lentement.

Anatomie pathologique. — Nous laisserons de côté toute discussion sur la nature intime de ces tumeurs malignes. Nous ne ferons qu'esquisser leurs caractères généraux macroscopiques, en n'insistant que sur les points qui paraîtraient devoir être de quelque intérêt. D'ailleurs les désignations que nous avons trouvées dans les observations ne s'appuient que rarement sur un examen microscopique quelque peu détaillé et, dans un certain nombre de cas, il serait difficile, pour ainsi dire impossible, d'après l'examen anatomo-pathologique de dire si l'on a des carcinomes vrais ou des tumeurs d'origine osseuse.

Ces tumeurs sont toutes primitives ; toutes elles ont le tissu osseux de la clavicule pour origine première.

Elles peuvent se développer soit au niveau de l'extrémité externe, soit à la partie moyenne, soit à l'extrémité interne de la clavicule. Les tumeurs de l'extrémité interne sont les plus fréquentes. Sur 56 cas où le siège était indiqué, nous en avons 25 concernant des tumeurs de la partie interne, tandis que les

autres se partagent en 13 à la partie externe, 14 à la partie moyenne ; 4 occupaient toute la clavicule. C'est la face supérieure de l'os, qui, presque toujours, leur sert de point d'implantation, nous n'en avons trouvé qu'une partant de la face inférieure, c'est celle d'Allessandri.

Nous avons trouvé à la clavicule presque toutes les variétés de tumeurs malignes du tissu osseux. Elles sont désignées dans les observations sous les appellations d'ostéosarcome, de chondrosarcome, d'ostéochondrome, de chondromyxosarcome, de myxosarcome. Pour les sarcomes, nous avons trouvé des appellations d'origine : des sarcomes myéloïdes, des sarcomes périostiques, qui seraient caractérisés, les premiers par la présence de petites cellules rondes, de médulocelles, de grandes cellules à noyaux multiples, leur faisant encore donner le nom de sarcomes encéphaloïdes, globocellulaires, ou de sarcomes à myéloplaxes, les seconds par la présence de cellules fusiformes pouvant se grouper en faisceaux et donner des tumeurs dites fibroplastiques simulant un tissu inflammatoire banal. Ces appellations n'ont d'ailleurs rien d'absolu, des tumeurs fasciculées pouvant tout aussi bien provenir de la moelle et des tumeurs globocellulaires pouvant provenir du périoste.

Suivant la rapidité de multiplication des éléments cellulaires, on pourra avoir formation de tissu osseux, de cartilage, ou seulement un amas de cellules donnant un sarcome pur ; on aura du myxome, quand on aura des éléments plus jeunes, plus abondants et plus rapidement produits encore. On aura des sarcomes kysti-

ques par effondrement du tissu nouvellement formé, ce qui donne ainsi des pseudokystes. Le développement vasculaire peut enfin devenir tel que la tumeur prend l'aspect télangiectasique. Ces désignations n'impliquent donc pas non plus des différences de nature ; elles traduisent seulement des différences d'aspect. Nous n'avons point trouvé d'exemple de sarcome mélanique, mais nous avons deux cas de *sarcome ostéoïde* : celui de Shey et le cas de M. Patel (obs. I).

Pour celui-ci, nous possédons un examen histologique précis, qui a été fait par M. Alamartine ; qu'il nous soit permis d'y insister un peu. Cet examen dit ceci :

« Il s'agit d'une tumeur correspondant au type connu sous le nom de sarcome ostéoïde ; elle a pris naissance dans la cavité médullaire, mais au point où a porté la coupe, l'os a disparu en entier, la tumeur n'a plus de coque osseuse, mais elle est contenue dans une capsule fibreuse assez épaisse et à l'intérieur de laquelle on ne voit point d'éléments néoplasiques, mais une infiltration inflammatoire considérable. La tumeur est constituée par de petites lamelles osseuses, entre lesquelles sont disséminés des nids d'éléments fuso- et globocellulaires. Bien que la tumeur soit développée dans la cavité médullaire, on ne trouve ni myéloplaxes, ni myélocytes ; il n'y a pas non plus d'éléments cartilagineux. »

C'est là un *sarcome ostéoïde*, variété qui, d'après M. Tripier, jouit d'une malignité considérable.

Nous avons déjà dit plus haut que, sur un nombre total de 92 cas de ces tumeurs, nous avons trouvé 2 myxochondrosarcomes, 4 chondrosarcomes. Ce qui

domine donc de beaucoup c'est le sarcome sous toutes ses formes. On pourrait se demander quelle est la fréquence relative de chacune de ses formes, mais il serait difficile de le déterminer au juste, car un grand nombre d'observations ne renferment comme désignation que le mot de sarcome. Cependant, après deux cas de myxosarcome, deux de sarcome ostéoïde, deux désignés sous le nom de kyste osseux, nous pouvons dire que les désignations portées nous donnent : 6 sarcomes à myéloplaxes, 8 à petites cellules rondes, 8 fusocellulaires, 5 médullaires, 5 périostiques. Il semble disons-le en passant, que les formes à myéloplaxes sont moins graves, et que les sarcomes globocellulaires sont ceux qui offrent la plus grande malignité.

Le volume de ces tumeurs est variable depuis la grosseur d'une noisette jusqu'à celui de tumeurs énormes pouvant englober tout le moignon de l'épaule.

Leur consistance dépend des dégénérescences qu'a subies la tumeur, de son âge, de la prédominance dans sa texture des fibres ou des cellules, de la présence ou non de noyaux cartilagineux. Cette consistance varie depuis la consistance liquide jusqu'à la dureté de l'ivoire avec tous ses intermédiaires. Nous reviendrons plus loin sur ces caractères, à l'étude de la symptomatologie.

La forme est d'ordinaire celle d'un ovoïde allongé dans le sens de la clavicule. Ou bien la tumeur se trouve implantée sur la clavicule par une base sessile; ou l'os est complètement altéré et confondu dans sa masse, au sein de laquelle plongent les deux fragments; on a une fracture à ce niveau; ou bien encore la solu-

tion de continuité n'est pas complète et l'on trouve des fragments osseux épars au sein du néoplasme. La tumeur peut être le siège de dégénérescences graisseuses, calcaires, kystiques. Nous avons deux cas de ces sarcomes kystiques. Quant aux formes pulsatiles, dans lesquelles il y a eu transformation télangiectasique, nous en avons dix cas.

La tumeur est le plus souvent encapsulée, celle de M. Patel l'était, celle de Chevalier (obs. VII), de Bland-Sutton (obs. XI) également. Les vaisseaux et les nerfs sont assez peu atteints. Cependant, dans deux cas, ceux de Rouse et de Mott, nous avons trouvé la veine sous-clavière incluse dans l'enveloppe de la tumeur. Quand celle-ci n'est pas encapsulée, elle se répand dans les tissus voisins, pouvant atteindre les articulations voisines, le sternum, l'omoplate, la tête humérale, le poumon, le médiastin, les organes de la base du cou, pour donner lieu ainsi aux phénomènes les plus graves.

Symptomatologie. — Le début de l'ostéosarcome peut être silencieux; mais, dans le plus grand nombre de cas, nous voyons la douleur ouvrir la scène. D'autres fois, le malade ne se plaint au début que d'un peu de gêne de ses mouvements. La malade de Barling (obs. X) éprouvait, depuis dix ans, une sorte d'engourdissement du bras quand apparut sa tumeur; celui de Gauduchot et Masson (obs. IV) ressentait des douleurs névralgiques dans la région postéro-latérale du thorax depuis quatre ans. Mais, généralement, la tumeur apparaît moins longtemps après ces douleurs.

C'est, le plus souvent, trois à quatre mois après, comme dans le cas de M. Patel. Ces douleurs rappellent des douleurs rhumatismales; souvent elles s'exagèrent aussi par le froid, se calment par le repos. C'est pour cela que le malade se croit atteint de rhumatisme. Nous avons déjà vu, d'ailleurs, que souvent les douleurs rhumatismales vraies précèdent celles de la tumeur.

La tumeur peut avoir, au début, la grosseur d'un grain de plomb, comme chez la malade de Granata (obs. XI), pour s'accroître ensuite et acquérir parfois très rapidement un énorme volume. En dix semaines, la tumeur de la malade de Barling (obs. X) atteint 6 centimètres de longueur. C'est généralement à ce moment que le malade vient réclamer le secours du chirurgien, surtout quand l'évolution a eu lieu toute entière sans aucune douleur. C'est ce qui avait lieu chez le malade de Mott, qui n'était venu réclamer l'opération que forcé par l'excès de volume de sa tumeur.

Arrivée alors à la période d'état, la tumeur se présente sous l'aspect suivant : elle donne, sous les téguments, une saillie oblongue, ovoïde, orientée dans le sens de la clavicule. Cette saillie est plus ou moins volumineuse. Le volume que nous trouvons le plus souvent est celui d'un œuf de poule, tel le cas de M. Patel (obs. I). Mais nous en avons de la grosseur d'une noisette, et, à côté de cela, des tumeurs volumineuses. Celle de la malade de Beatson (obs. VI) occupait toute la clavicule, descendait jusqu'à la deuxième côte et atteignait en haut le niveau du corps thyroïde. Dans le cas de Verströete, elle descendait jusqu'au mamelon. Dans le cas d'Allessandri, elle avait atteint

le volume d'une tête d'enfant, s'étendant dans l'aisselle et sous le grand pectoral qu'elle soulevait, sans altérer, d'autre part, la paroi thoracique. Dans d'autres cas, la tumeur doit son volume à son extension aux parties voisines, englobant alors une plus ou moins grande étendue du sternum, des côtes, de l'humérus, parfois de l'omoplate.

La peau qui recouvre la tumeur est le plus souvent intacte et non adhérente à la tuméfaction sous-jacente. Dans d'autres cas, au contraire, elle peut être rosée, rouge, parcourue par un lacis de veinosités. Dans le cas de Norkus, on avait une teinte bleue, non seulement au niveau de la tumeur, mais au bras. Dans le cas de Foltz, on avait à la surface un « lacis de vaisseaux sanguins, qui semblaient comme être vus au travers d'une feuille de papier huilée ». La peau peut encore présenter au niveau de la tumeur une légère élévation de température; c'est ce que l'on avait dans le cas de M. Patel (obs. I).

A la palpation, la tumeur offre une consistance variable. On peut la trouver dure, éburnée, comme dans le cas de Pean, où elle donnait pour cela l'idée d'une exostose. D'autres fois, elle est molle, fluctuante ou rénitente, faisant croire alors à une formation tuberculeuse, comme cela avait lieu dans les cas de Legueu, de Verströete, de Barton (obs. XIV). Dans ce dernier même, on dut faire la ponction pour trancher le diagnostic. Elle peut donner une sensation cartilagineuse, une sensation de kyste tendu, comme chez la malade de Beatson (obs. VI). D'autres fois, en recherchant la consistance, le chirurgien percevra de la cré-

tation parcheminée, comme dans le cas de Patel (obs. I), il croira saisir une coquille d'œuf (Bland-Sutton) (obs. IX). La tumeur pourra encore présenter des points d'inégale consistance.

Sa surface est lisse, bosselée ou irrégulière. Certaines de ces tumeurs, enfin, donnent des battements expansifs, synchrones avec ceux du pouls, et qui peuvent faire croire à un anévrisme. Parfois, on perçoit en même temps un bruit de souffle à l'auscultation.

Si l'on essaye de les mobiliser, on constate qu'elles sont adhérentes, font corps avec la clavicule et se mobilisent avec elle.

A la période d'état nous pouvons n'avoir qu'une légère douleur : douleur à la pression et douleur spontanée, ne se manifestant même souvent qu'à l'occasion des mouvements, ou seulement même une simple gêne de ces mouvements. Mais le plus souvent les sarcomes de la clavicule donnent lieu à des douleurs qui sont assez variables. Ce sont tantôt des douleurs locales parfois atroces, tantôt un engourdissement, tantôt des douleurs irradiées dans l'épaule, le cou, la nuque, le bras, jusqu'à l'extrémité des doigts. Elles simulent des douleurs névralgiques ou rhumatismales. Elles peuvent être dues à des compressions nerveuses, mais aussi à des inclusions de filets nerveux. Dans le cas de Gauduchot et Masson (obs. IV), on trouva un filet nerveux englobé dans l'enveloppe d'un néoplasme : ce qui explique les douleurs que le malade éprouvait depuis quatre ans. Dans le cas de Bland-Sutton (obs. IX), on trouve inclus un filet du sus-scapulaire.

Le sarcome, comme toutes les tumeurs malignes n'a

aucune tendance à la régression. Si donc on laisse évoluer ces tumeurs, elles s'étendent, progressent et peuvent alors amener des accidents graves. Elles contractent d'abord des adhérences avec les organes importants des régions rétro- et sous-claviculaires, et ces adhérences, si elles n'amènent pas au début d'accidents immédiats, rendent l'ablation plus difficile, incomplète, laissant ainsi des chances de récurrence plus ou moins éloignées. C'est ainsi que, dans le cas de Péan, l'opérateur dut laisser adhérent au tronc brachio-céphalique un fragment du néoplasme. Dans un cas de Coöper la paroi antérieure de la veine sous-clavière et du tronc brachio-céphalique veineux adhérait à la tumeur sur un espace de 6 centimètres. Nous avons eu déjà l'occasion de signaler des adhérences de ce genre, voire même des inclusions de la veine sous-clavière dans l'enveloppe de la tumeur. Il se fait alors, pour tant soit peu que la tumeur augmente de volume, des phénomènes de compressions vasculaires et nerveuses. Nous avons déjà parlé des compressions nerveuses par les douleurs qu'elles provoquent. Quant aux compressions vasculaires, elles sont assez rares, nous ne les avons trouvées assez nettement indiquées que dans cinq cas. Le malade de Jessett présentait de l'œdème et de la cyanose du bras; le pouls du côté malade était plus faible. Dans les cas de Britton, de Norkus, on avait de l'œdème du bras et de la main. L'œdème de la face n'est noté qu'une fois dans le cas de Barling (obs. X). Les observations sont muettes sur les troubles cérébraux trahissant la compression de la carotide interne. Nous n'avons point

non plus noté de symptômes de paralysie. Nous avons trouvé de la gêne de la déglutition dans le cas de Richet. La dysphagie est fort possible, mais nous ne l'avons pas constatée dans les ostéosarcomes; elle existait dans un cas d'une autre variété de tumeurs que nous étudierons plus loin. On avait de la gêne de la respiration dans le cas de Krönlein, où elle traduisait des adhérences pleurales, des accès de dyspnée et de toux spasmodique dans le cas de Britton. Dans le cas de Barton (obs. XIV), on avait une gêne respiratoire considérable; la respiration était courte, pénible, rapide. On trouva d'ailleurs, à l'autopsie, des adhérences pleurales et des noyaux de généralisation pulmonaire. Le plus beau cas de gêne respiratoire est enfin celui de Dupré et Sébilleau. Il a trait à un malade qui présentait une forme de respiration toute particulière, grâce à un sarcome de la clavicule, qui avait entraîné une dégénérescence de tout le sternum et des extrémités costales antérieures. A l'inspection, pendant l'inspiration, on voyait le sternum plongeant entre les extrémités costales et se rapprocher de la colonne vertébrale.

Il est assez singulier de constater que la compression de la trachée n'a jamais été signalée. Dans le cas de Péan, la tumeur, pourtant, avait un énorme volume; elle débordait la fourchette sternale et se rapprochait de la trachée, mais sans la comprimer cependant.

En énumérant tout à l'heure les signes de gêne fonctionnelle, nous avons déjà en partie parlé des phénomènes de propagation et de généralisation. Car, après avoir pris des adhérences, la tumeur peut diffuser de

toutes parts dans les régions environnantes, envahissant les os voisins, comme nous l'avons déjà vu, puis la base du cou en haut, le cul-de-sac pleural en bas.

Elle peut même envoyer des prolongements dans le médiastin. Nous n'avons pas trouvé ces phénomènes de propagation et de généralisation très fréquemment, parce que le plus souvent l'intervention a été faite à temps. Mais ils suffisent à nous montrer quels sont les accidents qui surviendront si on abandonne les tumeurs de la clavicule à leur évolution, accidents qui, en dehors des phénomènes de généralisation, tiennent surtout leur gravité de l'importance des organes qui avoisinent la clavicule. Nous avons, par propagation, atteinte de la plèvre seule, comme dans le cas de Jones (obs. XV), ou de la plèvre et du poumon à la fois, comme dans les cas de Chevalier (21), de Barton (obs. XIV). Dans le cas de Barton, la malade meurt un mois et demi après l'apparition de sa tumeur ; on trouve, à l'autopsie, un prolongement médiastinal antérieur, s'étendant presque jusqu'à la base du poumon. Cette portion du poumon était d'ailleurs totalement carnifiée, infiltrée de noyaux cancéreux ; la plèvre était remplie par un épanchement hémorragique.

D'autres fois, les poumons sont envahis par généralisation. Dans les cas de Chevalier (21) et de Barton encore, on avait des noyaux dans le poumon du côté opposé. Cet envahissement du poumon se manifeste par les signes de dyspnée, de toux, d'expectoration gelée de groseille, et les signes de condensation pulmonaire à l'examen physique. D'autres fois, la généra-

lisation se fait dans des points plus ou moins éloignés du siège de la tumeur. Le malade de Jones meurt de métastase dans le foie, celui de Broca meurt avec des métastases au niveau des côtes, du testicule droit; celui de Chevalier (21) avec des métastases dans les deux poumons et le testicule droit.

La malade de Barton présentait non seulement un envahissement du poumon du côté malade, mais elle avait des foyers de généralisation dans le poumon du côté opposé, et l'humérus de ce même côté.

Ici point d'opération; tandis que dans un certain nombre de cas, la généralisation ne devient apparente qu'après l'opération, qui est comme venu donner un coup de fouet à la tumeur, qui évoluait jusqu'alors de façon latente. Ainsi le malade de Polaillon meurt peu après l'opération de métastase au fémur. Les malades de Buch, de Langenbeck, de Heath meurent aussi quelques jours après l'opération : les deux premiers avec une métastase au niveau de la dure-mère, le dernier avec une métastase dans l'hémisphère du côté opposé.

La propagation ganglionnaire existe très rarement. Cependant elle se trouve et peut même se produire précocement. Tel le cas de Picqué, concernant un malade chez lequel les ganglions étaient apparus presque en même temps que la tumeur. Nous avons trouvé cet envahissement huit fois, soit dans le cou, le creux sus-claviculaire ou l'aisselle (Jones). Dans certains cas, le paquet ganglionnaire semblait n'être qu'une tuméfaction subinflammatoire, dans quelques autres à terminaison fatale, il était plutôt une manifestation de la période ultime du néoplasme. C'est ce qui semblait

être dans les cas de Jones (obs. XV), de Barton (obs. XIV), de Courtin.

Une autre complication, qui peut survenir durant l'évolution de la tumeur, est la fracture spontanée de la clavicule, qui parfois survient à une période très rapprochée du début, pouvant même être le premier signe de la présence du néoplasme. C'est ce qui avait lieu dans le cas de Larrey. Nous avons trouvé cette complication neuf fois. Elle existait dans le cas de M. Patel.

Les signes généraux sont nuls pendant une grande partie de l'évolution de l'ostéosarcome. Mais si on laisse évoluer la tumeur, alors ils apparaissent avec quelques autres signes locaux qui marquent la période ultime. Le malade maigrit, arrive à un degré de faiblesse considérable. Il prend le teint cancéreux. Barton nous dit cependant « que sa malade mourut avec une face rose blanche, sans le teint cachectique caractéristique du cancer ».

Puis le malade peut être emporté par une broncho-pneumonie, finir avec des phénomènes de propagation ou généralisation, ou de cachexie seulement.

D'autres fois c'est au niveau de la tumeur que les accidents se produisent : la peau s'amincit, prend une teinte violette, s'ulcère, et la mort survient à la suite d'hémorragies répétées. Trois des malades moururent de cette façon.

CHAPITRE III

TUMEURS DE STRUCTURE ÉPITHÉLIALE

Nous arrivons maintenant à l'étude d'un certain nombre de tumeurs de la clavicule, qui sont des tumeurs de structure épithéliale. Elles peuvent être primitives ou secondaires. Ceci paraîtra, certes, fort étonnant de citer dans un os des tumeurs épithéliales, surtout primitives. Les tumeurs secondaires ou métastatiques sont de deux sortes : les unes consécutives à des goîtres, les autres secondaires à un cancer viscéral de l'appareil digestif ou génital. Ce sont ces dernières que nous étudierons ici, et disons tout d'abord que dans ce chapitre, comme dans tout le cours de notre travail, quand nous dirons tumeurs secondaires tout court, nous entendrons par là les cancers de la clavicule consécutifs à un cancer viscéral de l'estomac ou autre; tandis que les tumeurs métastatiques de goîtres, nous les désignerons toujours par les mots de tumeur de structure thyroïdienne et nous les étudierons avec celles que nous avons appelées primitives. Par primitives, nous voulons dire non pas, évidemment, que ce sont des tumeurs épithéliales, nées du tissu osseux, mais, tout simplement, que ce ne sont pas des formations métastatiques. Elles sont repré-

sentées par quelques cas exceptionnels de tumeurs considérées comme congénitales, quelques-unes de structure thyroïdienne et un autre cas de tumeur de structure épithéliale considéré, par les auteurs qui le rapportent, comme un embryome.

I. — TUMEURS MÉTASTATIQUES SECONDAIRES A UN CANCER VISCÉRAL

Voyons, dans un premier paragraphe, celles que nous avons appelées secondaires. Nous savons quel est le sens exact que nous attachons à cette désignation. Nous en avons trouvé 13 cas, mais pour 9 seulement nous avons la certitude de leur véritable nature ; pour les 4 autres nous n'avons que l'appui du nom qu'elles portent et l'affirmation qu'en donnent les auteurs. Ces 4, en effet, portent seulement la mention suivante : « Carcinome, ablation, récurrence ou mort » (n^{os} 16, 28, 52, 54 de la bibliographie). Mais, bien que nous n'ayons pas d'autres renseignements, étant donné cela seulement, nous admettons qu'elles sont secondaires à un cancer viscéral vérifié ou probable, étant donné cette loi d'anatomie pathologique qui veut « qu'en aucun cas, on ne saurait admettre un épithéliome de l'os, toute production épithéliale ne pouvant provenir que d'une formation épithéliale ou glandulaire et non du tissu osseux, qui, dans ce cas, est atteint secondairement ». Quant aux neuf autres tumeurs, disons tout d'abord qu'aucune ne fut reconnue à l'examen clinique comme étant de nature secondaire ; toutes avaient été prises pour des ostéosarcomes,

et quelques-unes avaient été encore reconnues comme telles après un premier examen histologique. Leur véritable nature ne fut reconnue qu'après un deuxième examen microscopique, et surtout après l'apparition du noyau primitif, qui vint emporter le malade, soit avant toute opération, soit, plus souvent, après une intervention qui est comme venue réveiller un foyer néoplasique jusque-là latent.

Étiologie. — Ces tumeurs tirent-elles de leur étiologie quelques caractères particuliers? Aucune des observations ne mentionne d'antécédents néoplasiques. Le siège sur la clavicule, le côté atteint, semblent être absolument indifférents. Il semble qu'il n'en est pas de même du sexe, car nous trouvons 8 cas chez des hommes et 1 seul pour le sexe féminin, et surtout de l'âge. Tous concernent des sujets âgés. Le plus jeune a quarante-cinq ans, le plus âgé soixante-dix-huit. C'est bien là l'âge des carcinomes.

Symptomatologie. — Ces tumeurs sont d'un volume généralement restreint. Leur consistance est toujours plus ou moins molle, plus ou moins tendue, mais aucune ne présente la consistance que donnerait une tumeur osseuse ou partiellement ossifiée. Elles peuvent être le siège de transformation télangiectasique et donner lieu à des battements expansifs. La peau qui les recouvre peut être adhérente ou libre, de couleur normale ou présenter des veinosités, comme dans le cas de Marchand; être rouge et cyanosée, comme dans les cas de Féréol (obs. XVIII), de Barsden. Le malade

de Féréol avait même de la cyanose de tout le bras. Elles ont une grande tendance à rompre leur capsule et à envahir les régions voisines. La clavicule présente généralement, au niveau de la tumeur, une brusque solution de continuité; elle est comme coupée court au point où elle aborde la tumeur. C'est là un caractère important. Les phénomènes de gêne respiratoire, de compression vasculaire et nerveuse, s'y rencontrent, voire même la compression de l'artère sous-clavière, comme dans le cas de Féréol.

Leur accroissement est régulier, constant, rapide; il était de dix mois dans le cas de Marchand, de quatre dans celui de Féréol. L'état général est assez rapidement affecté. Trois mois après l'apparition de sa tumeur, le malade de Féréol était très amaigri; il « avait la peau sèche, le teint jaune paille ». Dans presque tous les cas, on trouve un retentissement ganglionnaire. Nous n'avons pas d'exemple d'ulcération de la tumeur. Mais, tous ces caractères symptomatiques, nous les avons bien aussi constatés dans les formes graves des ostéosarcomes. Ils ne constituent en faveur de l'origine carcinomateuse que des signes de probabilité. Mais si maintenant nous considérons le sort des malades qui portaient ces tumeurs, nous trouvons les résultats suivants, qui sont bien en faveur d'une grande malignité : deux subissent une intervention qui donne de bons résultats immédiats, mais dont les résultats éloignés restent fort douteux; deux meurent de cachexie avant d'avoir été opérés; les cinq autres sont opérés parce qu'on les croit atteints, non de tumeurs épithéliales, mais d'ostéosarcomes; on les

croit gratifiés d'une guérison durable quand ils succombent à une lésion viscérale qui était le point de départ de la tumeur claviculaire. C'est, le plus souvent, quelques jours ou quelques semaines après l'opération qu'apparaît cet accident, d'autres fois plus longtemps. Il semble que l'opération ait réveillé une lésion viscérale primitive méconnue et, jusque-là, latente. Cette action de l'opération dans l'apparition d'un néoplasme profond a été bien étudiée par Cerné dans une thèse de Paris (1881) : *De la mort rapide par le traumatisme chez les sujets atteints de néoplasmes profonds*.

Anatomie pathologique et pathogénie. — Voyons maintenant quels sont les enseignements que nous donne chacun de nos cas. Celui de Snow (obs. XVI) est le seul exemple que nous ayons d'une tumeur épithéliale de la clavicule par extension d'un cancer du sein. Cette clavicule fut réséquée dans son tiers interne. Nous ignorons quel fut le sort ultérieur de cette malade.

Delbet, dans une séance de la Société de chirurgie, le 18 avril 1909, présente une clavicule qu'il avait enlevée pour tumeur. Après un examen histologique, dit-il, M. Borrel avait conclu à un cancer secondaire à un cancer du foie. Le diagnostic fut vérifié; peu de temps après, en effet, ce malade succombait à un cancer du foie. M. Delbet rappelle deux autres cas analogues où la pièce présentait le même aspect histologique que la précédente et, dans ces deux cas encore, le malade mourut peu après l'opération avec les signes

d'un cancer du foie. « Ce sont là, dit-il, des rapprochements intéressants. » Nous n'avons pas, à ce sujet, d'autres renseignements. Le cancer du foie était fort probablement lui-même secondaire à un noyau viscéral placé dans un point quelconque et méconnu.

Le malade de Féréol meurt rapidement de cachexie avec une tumeur de la clavicule. A l'autopsie, on trouve un cancer du testicule et l'auteur de cette observation cite d'autres cas de coexistence d'un cancer du testicule avec des foyers de généralisation cancéreuse de sièges divers. C'était dans le poumon dans un cas de Curling.

Le malade de Barsden, dans les antécédents duquel rien ne pouvait faire soupçonner un cancer, meurt cinq mois après l'apparition de sa tumeur. L'observation ne donne aucun renseignement anatomo-pathologique. A l'autopsie, on constate un envahissement du poumon du même côté par la tumeur; l'autre poumon est sain, mais on trouve au niveau du duodénum un petit noyau qui était, sans aucun doute, le point primitif.

Segond (*Société de chirurgie*, 1889), rapporte l'histoire d'un malade chez lequel il avait fait l'ablation de la clavicule, pensant à un ostéo-sarcome. Le malade meurt huit jours après, sans fièvre, ni complication d'aucune sorte. La cause de cette terminaison imprévue fut révélée à l'autopsie; on trouva en effet une grosse tumeur cancéreuse du rein gauche. Ce qu'on avait à la clavicule était un carcinome « comme le montra l'examen anatomo-pathologique » que nous n'avons pas, et ce carcinome était bien, suivant la règle,

secondaire à des lésions primitives inconnues, qui avaient empêché le succès opératoire.

Marchand, dans un mémoire publié dans les *Bulletins de la Société de Chirurgie* (1889), rapporte l'observation d'un malade âgé de soixante-deux ans, qu'il avait opéré pour une tumeur de la clavicule, de la grosseur d'un œuf de poule. L'âge du sujet, l'accroissement régulier, rapide de la tumeur, son volume restreint pouvaient faire penser à une tumeur maligne, mais en aucun point on ne trouve d'autre foyer pathologique. On conclut à une tumeur primitive; le malade est alors opéré et guérit. Mais, cinquante jours après l'opération, il est pris d'une hématoméose foudroyante qui l'emporte en deux heures. L'autopsie ne put être faite, mais il est certain : « que la tumeur de l'os était secondaire et que le point d'origine était un cancer de l'estomac, sans doute de la face postérieure, variété qui arrive souvent à la fin de son évolution sans donner lieu à des symptômes qui permettent de reconnaître leur existence ». L'examen histologique montra d'ailleurs que c'était une formation épithéliale.

Nous arrivons enfin au dernier de nos cas, celui de Suchard et Leclerc (obs. XVII). Nous l'avons réservé pour la fin de ce paragraphe parce que la tumeur qu'il concerne, pourrait peut-être rentrer dans le groupe de celles qui font l'objet du paragraphe suivant.

Il s'agit d'une tumeur de la partie interne de la clavicule qui s'était développée en neuf mois. Lisse, ferme, indolente, elle ne donnait lieu à aucune gêne, on n'avait point d'œdème ou d'infiltration périphérique. La tumeur est pulsatile, mais sans thrill ni souffle à

l'auscultation. Au point où siège la tumeur, l'os a totalement disparu. Elle est faite d'un tissu qui a la consistance de celui des ganglions lymphatiques.

L'examen microscopique montre qu'elle est constituée par un stroma conjonctif formant des mailles circulaires ou allongées, comblées de cellules pressées les unes contre les autres. Ces cellules se ressemblent toutes ; elles sont formées par un protoplasma granuleux. Un certain nombre de cavités tubulaires ont une lumière remplie par une substance d'aspect colloïde. D'autres contiennent du sang, et quelques-unes, plus grandes, sont en communication avec un vaisseau.

Les auteurs disent : épithélioma kystique devenu pulsatile. L'origine de cette tumeur est difficile à expliquer. L'épithélioma primitif n'est point admis. Doit-on dès lors admettre l'hypothèse d'un noyau métastatique, consécutif à une tumeur de même nature, développée primitivement en un point quelconque du tube digestif ou des organes génitaux internes, inaccessible à l'exploration clinique ? Dans les quelques jours qui suivirent l'ablation de la clavicule, le malade eut assez brusquement des phénomènes de ballonnement du ventre, d'anorexie, de vomissements avec un degré de faiblesse alarmant. Tout ceci fit penser un instant à la possibilité de l'existence, en un point quelconque des muqueuses profondes, d'un noyau néoplasique primitif. Comme nous n'avons aucun renseignement sur le sort ultérieur de ce malade, il est impossible de trancher la question, à moins que cette tumeur n'appartienne au groupe que nous allons étudier tout à l'heure. Mais tout porte à croire, étant

donné la rapide évolution, la structure, les quelques troubles qui ont suivi l'opération, que nous avons plutôt affaire, ici, à une tumeur carcinomateuse ayant subi une transformation télangiectasique et, en certains points, une transformation kystique, et que cette tumeur était secondaire à un noyau primitif qui a dû apparaître plus ou moins longtemps après.

En définitive, nous voyons quel est le petit nombre de tumeurs métastatiques que nous trouvons à la clavicule, comparativement aux tumeurs d'origine osseuse. Mais il est probable qu'un certain nombre de tumeurs, prises pour des ostéosarcomes, n'étaient que des formations secondaires méconnues, parce que le foyer primitif n'était pas encore apparent durant le laps de temps où le malade put être suivi. Ce qui est fort probable, étant donné comme nous l'avons vu, que dans tous les cas que nous rapportons, la tumeur avait été prise pour un ostéosarcome et traitée pour telle. Il est fort probable aussi qu'au moment de l'examen, la tumeur apparaissait comme une tumeur unique et claviculaire, mais que si l'on avait pu la voir tout au début, ou si le malade avait pu renseigner exactement sur le point de départ, on aurait sans doute constaté que l'on avait au début un amas ganglionnaire sus-claviculaire qui avait ensuite enveloppé et détruit la clavicule, laquelle semblait alors être le point de départ d'où l'on concluait tumeur d'origine osseuse.

II. — TUMEURS DE STRUCTURE THYROÏDIENNE
ET TUMEURS ÉPITHÉLIALES
CONSIDÉRÉES COMME CONGÉNITALES

Les tumeurs qui vont faire l'objet de ce paragraphe, ne sont signalées que dans des observations de date relativement récente. Nous en avons 7 cas. Ce sont d'abord 6 cas de tumeurs de structure thyroïdienne, ceux de Halbrön (obs. XXI), de Schmidt, de Halpérine, de Guibé (obs. XX), de Jaboulay (obs. XIX) et un autre cas signalé par M. Guinard dans une séance de la Société de Chirurgie du 28 avril 1909, mais pour lequel nous n'avons aucun renseignement; M. Guinard rappelle seulement le cas, en affirmant la structure thyroïdienne de cette tumeur. Le dernier cas concerne une tumeur de structure différente, car elle rappelle les kystes multiloculaires du cou, et c'est dans un article à ce sujet, qu'elle se trouve rapportée (obs. XXII).

Etiologie. — Nous les trouvons chez des sujets dont l'âge va de cinquante et un à cinquante-sept ans. 2 existaient chez des hommes, 3 chez des femmes, 2 siégeaient à gauche, 3 à droite, 2 à la partie interne, 3 à la partie externe. Dans aucune de ces observations, on ne signale l'influence du traumatisme, sauf dans le cas d'Halpérine, où, à la suite d'une contusion de l'épaule, le malade vit s'accroître une tumeur, qu'il avait depuis vingt ans. Dans un cas, celui de Jaboulay, la mère du malade portait un petit goitre.

Anatomie pathologique et pathogénie. — De quelle nature et de quelle origine sont ces tumeurs? Plusieurs hypothèses ont été avancées pour expliquer leur point de départ initial et leur relation avec un goitre apparent ou non. Ce peut être des métastases de cancers du corps thyroïde, ou de goîtres, cliniquement bénins, comme l'a démontré M. Patel, mais tuant par généralisation, même parfois en l'absence de toute lésion apparente du corps thyroïde. Hansell admet l'existence de cancers développés aux dépens de thyroïdes accessoires. Cramer, à propos d'un cas de ce genre, dans le sternum chez un goitreux, dit que l'on pourrait fort bien avoir la généralisation, non d'un goitre bénin, mais de quelque noyau malin développé quelque part dans le corps thyroïde et qui aurait échappé.

a) **Tumeurs thyroïdiennes métastatiques.** — Or, qu'avons-nous dans chacun de nos cas? Dans celui de Jaboulay (obs. XIX), il s'agit d'un homme de cinquante-cinq ans, qui vit évoluer, dans l'espace de deux ans, une tuméfaction thyroïdienne, puis ensuite une tumeur de la partie interne de la clavicule droite, apparue peu après la première. Cette dernière empiétait sur l'articulation sterno-claviculaire; elle était nettement séparée de la tumeur thyroïdienne, elle adhérait fortement à l'os. Sa consistance dure donnait à la pression une légère crépitation amidonnée, la peau à son niveau avait ses caractères normaux. Elle ne présentait point de battements. On n'avait ni signe de compression, ni signe de basedowisme ou d'anévrisme, et le malade jouissait d'un bon état général. Ces tumeurs, bien encapsulées, furent d'une ablation facile. La con-

sistance uniforme de la tumeur thyroïdienne, son encapsulation, l'absence de symptômes de compression, permettaient de dire ici, goitre bénin. Par conséquent, cliniquement, de par les considérations précédentes, on peut admettre que l'on avait à faire à une métastase de goitre bénin. L'examen histologique vint d'ailleurs le confirmer. La malade de Halbron (obs. XXI), femme de soixante-huit ans, portait, elle, un goitre de la grosseur du poing depuis quarante ans; goitre de consistance molle et siège de quelques petits battements, quand elle vit apparaître à la partie interne de la clavicule gauche une tumeur, qui se développa rapidement. De consistance ferme, elle présentait des battements expansifs synchrones avec ceux du poulx, mais point de thrill. Les deux poulx radiaux étaient égaux; on avait dit cependant, anévrisme de la crosse de l'aorte. La malade meurt avec des signes de cachexie. L'autopsie montre que l'on avait une tumeur de la clavicule en connexion avec l'aorte, mais indépendante d'elle et indépendante aussi du goitre. Elle donnait, à la coupe, une masse charnue, de coloration rosée. L'examen histologique montra que le goitre avait les caractères d'un goitre bénin. Quant à la tumeur osseuse, elle avait en certains points, une structure identique à celle du corps thyroïde et, en d'autres, on avait de petits amas de grosses cellules disposées tantôt en amas réguliers, tantôt en forme de follicules ou de cordons. Ici donc encore, étant donné la présence du goitre et les caractères histologiques de la tumeur, nous pourrions dire : formation de même nature et de même origine que la précédente.

Schmidt, dans sa thèse, rapporte un autre cas de tumeur de la clavicule de structure thyroïdienne, alors qu'on n'avait point de goitre et que rien dans l'état du corps thyroïde, ne permettait, comme dans les cas précédents, d'en soupçonner la nature avant l'ablation. Mais peu importe la présence ou l'absence de goitre. Nous savons que ces métastases osseuses peuvent avoir lieu, alors que rien n'attire l'attention du côté du corps thyroïde. En outre, ici la tumeur avait eu une évolution rapide, elle avait envahi le deltoïde. C'est pour cela que nous dirons encore ici, métastase de goitre cliniquement bénin.

Quant au cas de Guibé (obs. XX), il concerne une femme de cinquante et un ans sans aucun antécédent, sans aucune néoplasie thyroïdienne apparente. L'observation dit même : « corps thyroïde plutôt atrophié ». Or, cette malade possédait au niveau de la clavicule une tumeur molle, fluctuante, animée de battements et accompagnée d'irradiations douloureuses. La peau à son niveau était intacte; on n'avait aucun signe d'anévrisme. Le diagnostic porté avait été celui de tumeur maligne pulsatile. Mais, à l'examen histologique, on fut fort surpris de trouver une masse charnue sans aucune trace de cavités kystiques, ne présentant nulle part dans son intérieur de parcelles osseuses. Cet examen fait de façon très précise montra que cette tumeur, sûrement épithéliale, ressemblait à une tumeur salivaire ou thyroïdienne. Mais il semble que l'hypothèse de tumeur thyroïdienne soit celle qui réunisse ici, au point de vue histologique et pathogénique, les présomptions les plus grandes. Sans

doute, l'existence d'une tumeur d'origine salivaire est parfaitement possible dans cette région ; Chevassu (Société anatomique de Paris, 11 octobre 1907) en a présenté un cas. C'était une tumeur congénitale adhérente au sternum et développée au-devant de cet os. Elle présentait de petites glandes salivaires s'ouvrant dans une cavité kystique, mais, dans ces glandes, on trouvait des croissants de Gianuzzi. Or, dans notre cas point de ces éléments, et en outre et surtout, à un autre examen histologique plus précis encore, on trouva des acini assez confluent, assez dilatés, pour augmenter encore l'analogie avec la structure du corps thyroïde et dont le contenu présentait les réactions colorantes de la substance colloïde. Nous pourrions donc dire ici : tumeur de structure thyroïdienne sans doute ; mais quelle en est l'origine ? S'agit-il de métastase ?

b) Tumeur thyroïdienne congénitale. — Voyons auparavant le dernier cas, celui de Halpérine. Il concerne un homme de cinquante-quatre ans, sans antécédent aucun, qui portait une petite tumeur claviculaire, cela depuis vingt ans. Cette tumeur avait toujours eu le même développement ; ce n'est qu'à la suite d'un traumatisme, que cette formation s'était mise alors à grossir pour acquérir le volume du poing. Elle ne présentait ni souffle, ni battement ; elle était plutôt dure, donnant par place une légère crépitation parcheminée. On pouvait penser à un sarcome. Mais un examen histologique très soigné montra que l'on avait une masse de structure thyroïdienne. Nous pouvons nous demander dès lors, pour ces deux dernières tumeurs, s'il s'agit de métastases ou si l'on doit

admettre que ce sont des formations congénitales dues à l'inclusion intra-osseuse d'un bourgeon de l'ébauche thyroïdienne. En ce qui concerne la première, la question est fort difficile à trancher. Car, non seulement on n'a rien du côté du corps thyroïde, mais l'observation dit même : corps thyroïde plutôt atrophié. Cependant, étant donné l'évolution rapide de cette tumeur, nous pourrions peut-être admettre l'hypothèse d'une métastase, puisque nous savons que la présence de signes du côté du corps thyroïde n'est pas nécessaire. Quant à l'autre tumeur, Halpérine lui attribue une origine congénitale. Elle se distingue, en effet, par la lenteur • de son évolution, puisqu'elle remontait à au moins vingt ans, et jamais métastase n'aurait mis vingt ans à évoluer. Halpérine ajoute une autre raison, qui est l'absence d'iode. Mais ce signe ne suffirait pas à lui seul à trancher la question, car nous savons, comme M. Patel l'a montré, que si cette sécrétion est constatée pour les métastases des cancers vrais, on ne l'aurait pas dans celles des goitres cliniquement bénins. Mais ici, coïncidant avec les autres apparences en faveur d'une origine congénitale, ce signe a toute sa valeur. Il prouverait que nous avons une tumeur ayant conservé ses caractères et son fonctionnement embryonnaire, parce que ce n'est que tout à fait à la fin de la vie fœtale, que le corps thyroïde commence à sécréter l'iodothyline. Qu'il ne paraisse pas étonnant de trouver dans un os des débris de l'ébauche thyroïdienne quand cet os est la clavicule. On sait que les tumeurs de ce genre sont assez fréquentes, non seulement dans les parties médianes du cou, mais même dans les régions latérales.

Rien d'étonnant dès lors à ce que l'on en ait dans la région claviculaire et dans la clavicule elle-même. La clavicule est, en outre, un os extrêmement précoce, puisque son ossification débute dès la septième semaine de la vie embryonnaire ; elle se développe à la partie supérieure du thorax, tout près du *sinus præcervicalis* presque en pleine région branchiale. Elle est enfin un os de revêtement, qui se développe en plein mésenchyme sans ébauche cartilagineuse préformée. On s'expliquera donc bien, pour toutes ces raisons, que la clavicule ait englobé un fragment de tissu thyroïdien et que nous puissions parler de formations primitives au niveau de cet os ; nous entendons par là seulement qu'il ne s'agit pas de tumeurs secondaires à un cancer viscéral.

c) **Tumeur congénitale.** — Vient enfin le cas d'Estor et Massabau (obs. XXII), concernant une tumeur congénitale aussi, mais d'une toute autre origine que la précédente.

Il s'agit d'une tumeur, développée chez un homme de cinquante-sept ans, laquelle offrait tous les caractères cliniques d'un ostéosarcome. Mais, à l'examen histologique, on constata qu'elle n'avait point du tout les caractères d'une tumeur du tissu osseux. C'était une formation polykystique, de structure complexe, présentant à la coupe l'aspect aréolaire d'un gâteau de miel, contenant dans sa masse des travées résistantes donnant l'impression du cartilage ou de l'os. En présence de ces caractères histologiques, que les auteurs retrouvent dans des formations analogues situées dans les autres parties du cou, ils admettent ici : tumeur congénitale, mixte, kystique. Mais, d'après eux, la

genèse de cette tumeur ne peut guère s'expliquer par l'hypothèse d'un développement de restes de l'évolution des fentes branchiales ; pour eux il faut dire ici : « embryome kystique, de type tumeur mixte, dont la genèse doit être recherchée dans un vice plus ou moins précoce de l'évolution embryonnaire, que nous ne connaissons pas ». Tels sont les deux seuls cas de tumeurs congénitales de la clavicule, que nous ayons trouvés dans toute la littérature médicale. Déjà en 1902, dans un travail paru sur les tumeurs osseuses à structure thyroïdienne, Gierke n'en avait pas encore cité un seul cas.

Symptomatologie. — Nous ne nous étendrons guère sur la symptomatologie de cette variété de tumeurs. Nous avons pu nous rendre compte déjà, dans l'exposé qui précède, que presque toujours l'ensemble des signes cliniques n'avait en rien fait entrevoir leur véritable nature.

Dans le cas de Jaboulay, on avait tumeur métastatique, parce qu'il y avait là coexistence du goitre. Dans le cas de Halbron, on avait cru à un anévrisme. Pour les autres, tout ce que l'on avait pu dire, c'était tumeur maligne, ou ostéosarcome.

C'est, qu'en effet, ces tumeurs ont une symptomatologie, qui est celle de bon nombre d'ostéosarcomes. Leur évolution est variable suivant les cas ; elle est assez rapide pour les tumeurs métastatiques ; elle est, ou devrait être, semble-t-il, plus longue pour les tumeurs congénitales. Celle de Halpérine évoluait depuis vingt ans, mais à côté de cela nous voyons le soi-disant embryome d'Estor et Massabuau évoluer en

six mois. Cette évolution peut s'accompagner de douleurs plus ou moins intenses, qui peuvent être localisées, ou s'irradier dans l'épaule, le cou, le bras. Leur volume varie également depuis celui d'un œuf de poule jusqu'à celui d'une mandarine et plus encore. L'observation de Schmidt dit : « tumeur volumineuse, qui avait envahi le deltoïde ». Nous avons vu, avec le cas d'Estor et Massabuau, que leur consistance peut donner le change avec celle d'un ostéosarcome. Mais le plus souvent ces tumeurs sont molles, plus ou moins fluctuantes. Les tumeurs métastatiques peuvent être pulsatiles et, chez celles-ci, la peau peut, comme dans le cas de Halbron, être le siège de veinosités. Guibé donne de ces tumeurs un signe, qui aurait une certaine importance, c'est que, au niveau de la tumeur, l'os cesse brusquement sans s'effiler, comme cela a lieu d'habitude dans les tumeurs osseuses. Mais est-ce là un signe bien particulier ? Nous le trouvons signalé déjà dans le cas de Marchand, concernant une tumeur épithéliale secondaire. Ces tumeurs peuvent, comme toutes les autres, amener des phénomènes de compression et d'œdème, voire même de la dysphagie comme cela avait lieu dans le cas de Guibé. Dans aucune des tumeurs de ce genre, rapportées jusqu'ici, nous ne trouvons de retentissement ganglionnaire ; dans aucune nous ne trouvons signalés, de fracture, de phénomènes de propagation et de généralisation. Elles étaient toutes, sauf celle de Schmidt, bien encapsulées et d'une ablation facile.

Ceci semblerait devoir nous amener à les considérer comme d'une faible malignité. Nous ne pouvons en

juger à cause du trop petit nombre de cas que nous avons. Nous pourrions dire cependant, que les tumeurs métastatiques auront une malignité assez grande, qui tient de leur nature même de formation métastatique, et qui dépend de la malignité même du néoplasme thyroïdien, qui a été leur point de départ. Les tumeurs congénitales, comme celles de Halpérine, qui évoluent en vingt ans, sans altérer l'état général, sont évidemment d'une gravité moindre. Quant à celles de la nature de la tumeur d'Estor et Massabuau, il est, hors de doute disent ces auteurs, qu'elles peuvent se comporter comme des tumeurs malignes ». Dans un cas de Santer, en effet, on trouve une récurrence mortelle six mois après l'ablation, et à l'autopsie on constate des métastases néoplasiques dans l'appareil pulmonaire et le foie.

Bref, tout ceci nous montre que ces tumeurs, si intéressantes peut-être au point de vue des considérations histologiques et pathogéniques auxquelles elles donnent lieu, seront par leur symptomatologie, absolument noyées parmi les ostéosarcomes. En définitive, que devra-t-il rester de tout cela ? C'est que, en présence d'une tumeur de la clavicule, il faudra songer à la possibilité d'une de ces formations, se renseigner sur la durée de l'évolution de la tumeur, sur des antécédents goitreux, examiner avec soin le corps thyroïde. Mais, sauf dans les cas où l'état de celui-ci nous mettra sur la voie, le diagnostic sera impossible. On diagnostiquera presque toujours un ostéosarcome. Peu importe d'ailleurs, la conduite à tenir sera la même que pour les vraies tumeurs du tissu osseux.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

En présence d'une tuméfaction de la région claviculaire, il faut tout d'abord établir que la tumeur a bien pour point de départ la clavicule. Pour le reconnaître, le meilleur moyen consiste à s'assurer que cette tumeur suit bien les mouvements de l'os en question. Cette exploration n'offre point d'habitude de difficultés, parce que la clavicule a une situation superficielle, et qu'on peut la saisir entre les doigts dans tous les points de son étendue.

Toutefois, il y a des cas où le diagnostic de siège peut être embarrassant. Ce peut être d'abord avec toutes les *tumeurs des couches superficielles* de la région claviculaire. Tel le lipome que Pétrequin décrit dans le *Bulletin de thérapeutique* (t. XX, p. 33, 1841). C'était une tumeur datant de trente-cinq ans ; elle avait acquis le volume d'une tête d'enfant de deux ans, elle était sessile et avait une base large de 16 centimètres et recouvrait totalement la clavicule. A l'opération, on constata que c'était un lipome et que la clavicule n'était pas atteinte. Sans doute que les tumeurs des couches superficielles se reconnaîtront à leur mobilité, indépendante de celle de la clavicule, mais quand elles

ont acquis un volume considérable, qu'elles sont bridées, fixées par les muscles et la peau distendue, alors l'erreur devient possible.

Il faudra distinguer aussi les *tuméfactions situées dans les creux sus- et sous-claviculaires* et qui sont totalement *indépendantes* de la clavicule. Reverdin (*Revue de la Suisse Romande*, 1888, p. 69), parle d'une tumeur molle, qui faisait saillie dans le creux sus-claviculaire et qui, à l'inspection, pouvait être confondue avec une tumeur de la clavicule. On put s'assurer, après la section de la clavicule, que c'était un sarcome partant du plexus nerveux, mais qui n'avait pas atteint l'os sus-jacent. Lannelongue et Achard, dans le *Traité des kystes congénitaux* (p. 308), parlent aussi d'une tumeur kystique venant de l'aisselle, passant sous le grand pectoral, sous la clavicule et venant faire saillie dans le creux sus-claviculaire. Nous disions que l'on pouvait parfois être assez hésitant à distinguer une tumeur du creux sus-claviculaire et indépendante de la clavicule, des tumeurs ayant pour point de départ cet os lui-même. Ainsi il existe en ce moment, dans le service de M. le professeur Jaboulay, une malade qui vient d'entrer pour une tumeur occupant la partie interne du creux sus-claviculaire droit. Cette tumeur volumineuse, d'une dureté osseuse et cartilagineuse par endroits, recouvre le tiers interne de la clavicule et s'étend en haut jusqu'à la hauteur du cartilage thyroïde. On sent autour de son extrémité supérieure quelques petits ganglions; la peau qui la recouvre est intacte. La tumeur ne suit pas les mouvements du corps thyroïde, elle suit ceux de la clavicule, au-devant de laquelle elle

forme comme un bourrelet arrondi. En dehors de la tumeur, la clavicule ne semble pas modifiée. L'extrémité interne de l'os est abaissée et comme luxée en avant. A la radiographie, on constate un épaississement de la clavicule dans son tiers interne, mais au-dessus la tumeur elle-même ne donne aucune opacité. La tumeur a-t-elle la clavicule pour point de départ, ou bien est-ce une tumeur d'origine ganglionnaire recouvrant la clavicule, dont elle suit les mouvements parce qu'elle est fortement appliquée sur elle? M. le professeur Jaboulay pense plutôt à une néoplasie ganglionnaire. Des séances de radiothérapie vont être faites à cette malade.

Il ne faudra point non plus commettre l'erreur contraire, et attribuer à un os voisin, une tumeur qui dépend de la clavicule. Ainsi l'enchondrome, opéré par Richet, occupait la fosse sus-épineuse gauche ; il paraissait tenir à l'omoplate, dont il suivait tous les mouvements en apparence. On diagnostiqua une tumeur cartilagineuse, ayant pour point de départ l'épine de l'omoplate. Richet montra qu'il n'en était rien, mais que l'on avait une tumeur ayant pour point de départ la face inférieure de la clavicule, et qui s'était développée dans la fosse sus-épineuse, où elle était bridée par les muscles sus-épineux, d'où l'erreur. Cette tumeur suivait d'ailleurs les mouvements de la clavicule.

Il ne faudra point *prendre pour une tumeur d'origine claviculaire une tumeur des côtes du sternum, de la tête humérale ou de l'omoplate*. Les faits ont été signalés. Quand ces tumeurs des os voisins viendront à

envahir la clavicule, on aura alors à faire le diagnostic du point de départ. C'est par les antécédents que cette détermination sera faite.

Maintenant que nous aurons reconnu une tuméfaction bien dépendante de la clavicule, voyons quelles affections peuvent donner le change au médecin.

Si la tuméfaction a suivi aussitôt un traumatisme, on songera à une *périostite simple*.

On pourra avoir une *ostéomyélite* chez un sujet jeune. Mais dans ce cas on a une température élevée, coïncidant exactement avec le gonflement et les douleurs; on a de l'empâtement des parties molles périphériques. Bientôt, si l'affection continue à évoluer, on aura formation de l'abcès qui lèvera tous les doutes.

Ce peut être une *ostéite tuberculeuse*, qui vient donner le change au médecin et cela parfois pendant longtemps, pour la raison, nous dit M. Gangolphe, que la clavicule a un développement différent des os longs et qu'elle se comporte comme une phalange. D'ailleurs c'est souvent que l'on a noté du « *spina ventosa* de la clavicule ». M. Mouriquand, dans le *Lyon Médical* de 1906 (p. 731, t. I), nous cite un très bel exemple d'un *spina ventosa* de la clavicule simulant un ostéosarcome.

William Colley, dans le *New-York Medical Journal* (1891, p. 230), rapporte aussi l'observation d'un malade pour lequel le diagnostic entre tumeur et bacillose ne fut fait qu'après l'opération. « La tumeur était ferme, la peau saine, non adhérente. A l'ouverture de la tumeur, on trouve une petite masse caséeuse. »

Mais si la bacillose simule un néoplasme, on voit

aussi le contraire se produire. Ainsi la tumeur de Legueu était fluctuante, on aurait dit un abcès froid. Dans le cas de Barton (obs. XIV), la ponction trancha le diagnostic. Poters (*The Lancet* 1849, p. 392) fait même une ablation totale de la clavicule pour une tumeur maligne, ce n'est ensuite qu'après un examen attentif de l'os qu'il s'aperçoit que c'est une nécrose bacillaire.

Parfois un *cal luxuriant* simule une tumeur. Morestin, dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1898, rapporte ainsi un cas de cal luxuriant, qui simulait une tumeur et pour lequel il fit d'ailleurs la résection des deux tiers internes de la clavicule. D'autres fois c'est la tumeur qui prend l'aspect d'un cal. C'est ce qui avait lieu dans le cas de Dupré et cependant le malade niait toute fracture. Mais il ne faut pas oublier que sur le cal une tumeur peut se développer : c'est ce qui s'était produit chez le malade de Péan ; à son cal succéda une tumeur volumineuse, qui allait jusqu'à la trachée. La tumeur peut même simuler une *luxation* (Barling) quand elle siège à l'extrémité interne, une fracture (Küttner).

Nous pouvons avoir à faire à une tumeur qui, comme celle rapportée par Péan, a tous les caractères extérieurs d'une *exostose*. La tumeur, dit cette observation, était dure, arrondie, non élastique ; la peau était mobile, mais son développement rapide, puisqu'en quinze mois, elle avait acquis le volume d'une grosse orange, fit plutôt penser à une tumeur maligne. Nous pourrions donc avoir à distinguer une tumeur d'une exostose, soit d'une exostose ostéogénique, soit

d'une exostose spécifique plus souvent. Nous savons que les exostoses ostéogéniques ont pour siège les extrémités de l'os; qu'elles se produisent pendant l'adolescence et qu'elles s'accompagnent presque toujours d'autres manifestations de même nature, développées en d'autres points symétriques du squelette. Nous parlerons de l'exostose spécifique un peu plus loin.

Il faudra faire encore la distinction entre un sarcome à dégénérescence kystique et un *kyste hydatique*. La ponction tranchera le diagnostic. D'ailleurs, le kyste hydatique est très rare au niveau de la clavicule. Nous n'en avons trouvé qu'un cas, celui de Ritter.

Il est une erreur de diagnostic qu'il importe de bien connaître, c'est celle qui consiste à confondre les tumeurs pulsatiles avec un *anévrisme*. Nous avons vu que ces tumeurs pulsatiles sont assez fréquentes. Nous les avons rencontrées dans tous les groupes, aussi bien dans les ostéosarcomes que dans les tumeurs épithéliales, que dans les tumeurs thyroïdiennes. Ces tumeurs pourraient faire croire à un anévrisme, soit qu'elles aient des battements propres, soit qu'elles aient des battements communiqués par les artères voisines. Si elles siègent à droite, on pourra penser à un anévrisme du tronc brachio-céphalique; à gauche, à un anévrisme de la crosse de l'aorte. Cette erreur avait été commise dans le cas de Halbron (obs. XXI), où l'on avait même fait des injections de sérum gélatiné. Le malade de l'observation de Chevalier avait été envoyé à la clinique pour anévrisme. M. le Dr Broca fit le diagnostic en prenant le tracé sphygmographique des

battements de cette tumeur. Le tracé ne donna pas confirmation du premier diagnostic. D'autre part, les deux pouls étaient égaux et l'on n'avait point de bruit de souffle, ni rien au cœur. On se rappellera que, dans les tumeurs, les pulsations ne se montrent guère au début et qu'elles coïncident, le plus souvent, avec un accroissement rapide de la tumeur. Non seulement on a pu confondre les deux affections existant séparément, mais on les a vues coexister et les signes de l'une succéder aux signes de l'autre. Jones (obs. XV) en rapporte une observation. Au début, le malade avait à gauche, à l'extrémité interne, une tuméfaction pulsatile, quand il la vit, en quelque sorte, se déplacer, perdre ses battements et occuper le milieu de la clavicule. Cela paraissait extraordinaire; mais ce malade mourut bientôt et, à l'autopsie, on put constater que l'on avait un anévrisme de la crosse aortique; c'était là la première tumeur, mais, à côté, l'autre tumeur claviculaire. Celle-ci avait masqué l'anévrisme, qui avait perdu ses battements parce qu'il était rempli de caillots. Dans tous les cas douteux, on cherchera le double souffle, le thrill; on cherchera le siège de la tumeur exactement par rapport aux vaisseaux; on examinera les fonctions du cœur, le rythme des battements, le pouls; on cherchera si la tumeur est réductible; on s'assurera qu'elle est animée de battements communiqués en la saisissant avec plusieurs doigts et en constatant qu'elle ne subit aucun changement de volume du fait de la pulsation. On s'aidera enfin, dans tous les cas, de la radiographie.

La clavicule est, pour la *syphilis*, un lieu d'élection.

Celle-ci y donne, le plus souvent, des gommages qui amènent des fractures spontanées, mais elle peut y donner d'abord des exostoses rappelant les exostoses traumatiques ou les exostoses de croissance. Mais les exostoses spécifiques se caractérisent par des douleurs violentes, surtout la nuit, et enfin le traitement spécifique amènera leur régression immédiate. Mais le diagnostic n'est pas toujours aussi facile, car la syphilis a donné des tumeurs qui prêtaient à confusion non seulement par les caractères extérieurs, mais même après examen histologique. Témoin le malade que M. Leriche a présenté cette année à la Société de chirurgie de Lyon dans la séance du 2 avril. Ce cas a fait l'objet d'une thèse, faite dans le service de M. le professeur Nicolas, par un de nos camarades, le Dr Chénelot. Ce malade présentait au niveau de la partie externe de la clavicule gauche une tumeur, récursive d'ailleurs d'une tumeur analogue de l'omoplate. Le malade niait toute spécificité. La tumeur avait tous les caractères cliniques d'un ostéosarcome. L'examen histologique avait aussi donné l'impression d'un sarcome périostique. On y avait décrit des amas de petites cellules rondes, des cellules fusiformes, quelques myéloplaxes. Mais alors on fit les trois réactions de Bauer-Stern, de Porges et de Wassermann; elles furent toutes les trois positives. Le malade fut alors soumis à un traitement spécifique intensif et, peu après, on eut une rétrocession des phénomènes pathologiques. Dans le cas de M. Patel, on songea à la possibilité d'une lésion spécifique; on fut même longtemps hésitant à porter un diagnostic ferme. La réaction de

Wassermann avait été positive. Aussi, bien que le malade niât toute spécificité, bien qu'on n'ait pu trouver chez lui aucun stigmate de syphilis héréditaire, il fut soumis au traitement. Du 11 au 25 mai, dix injections de biiodure de mercure lui furent faites. Mais, malgré tout, la tumeur continua à augmenter. Le diagnostic d'ostéosarcome fut alors porté. On sait d'ailleurs que la réaction de Wassermann se montre assez souvent positive dans les cas de tumeurs, parce que, sans doute, néoplasme et syphilis coexistent alors sur un même terrain spécifique, terrain qui est, d'autre part, favorable à l'évolution des tumeurs. L'un n'empêche pas l'autre, au contraire. Il ne peut exister, dans ces conditions, qu'une preuve bien probante de la nature syphilitique de la néoplasie : c'est sa régression par le traitement spécifique.

Après avoir établi que ce que nous avions était bien une tumeur de la clavicule, il faudra alors déterminer *sa nature*. Car cette détermination, si elle pouvait toujours être faite, ne serait pas indifférente à l'établissement du pronostic et, par suite, du traitement. Mais nous verrons qu'elle est le plus souvent impossible. Est-ce un enchondrome ? Ce diagnostic peut être fait ; nous avons vu, en étudiant sa symptomatologie, par quels caractères on le distinguera. Mais nous savons que l'enchondrome peut fort bien rappeler un ostéosarcome. Il peut même être impossible de faire le diagnostic entre ces deux affections, surtout si l'évolution de l'enchondrome est rapide.

Peu importe d'ailleurs ; ici, l'indication opératoire sera la même. Quant au diagnostic des diverses autres

tumeurs entre elles, il est, peut-on dire, presque impossible, par les seuls caractères cliniques. Seul un examen histologique pourrait trancher le diagnostic, et encore ! Dans le cas d'Estor et de Massabau, le premier examen histologique avait aussi fait dire : ostéosarcome d'origine centrale. Presque toujours tout ce que le clinicien pourra dire, c'est qu'il a une tumeur maligne arrivée à une période plus ou moins avancée de son évolution. Nous avons déjà vu que les mêmes symptômes se retrouvent dans toutes les catégories de tumeurs. Ainsi, rien ne nous fera cliniquement distinguer une tumeur de structure thyroïdienne et congénitale, d'un ostéosarcome au début. Nous avons bien trouvé, dans l'observation de Guibé (obs. XX), un signe qui aurait une certaine importance, c'est que, au point où siège la tumeur, l'os cesse brusquement sans s'effiler comme cela a lieu dans la plupart des tumeurs osseuses. Mais ce caractère n'est point particulier à ces sortes de tumeurs, nous l'avons trouvé dans le cas de Marchand, concernant une tumeur épithéliale secondaire et dans certains cas d'ostéosarcome « où l'os était comme coupé court ». La tumeur d'Estor et Massabau (obs. XXII) avait été diagnostiquée ostéosarcome et ce n'est qu'après deux examens histologiques qu'on lui reconnut une nature épithéliale primitive. Celle de Guibé (obs. XX) avait été tout simplement considérée comme une tumeur maligne pulsatile ; pour celle de Halpérine on avait pensé à un angiosarcome ; l'examen histologique précis leur reconnut une structure thyroïdienne. Il n'y a que dans les cas, comme ceux de Jaboulay (obs. XIX) et de Halbron (obs. XXI), que

l'on peut faire cliniquement le diagnostic de nature probable, par la coexistence du goitre primitif, et encore nous avons vu que dans le cas de Halbron on avait dit anévrisme de l'aorte.

Maintenant, cependant, que l'attention a été attirée sur l'existence, au niveau de la clavicule, de semblables tumeurs, on pourra, en présence d'une tumeur molle, pulsatile ou non, évoluant depuis longtemps avec un bon état général, entrevoir la possibilité d'une tumeur congénitale. Mais, peu importe d'ailleurs que le diagnostic de nature soit fait, pour les tumeurs de ce genre, l'indication sera la même que pour les ostéosarcomes : ce sera l'ablation large et précoce.

Il n'en serait pas de même pour les tumeurs secondaires *reconnues* : pour elles, l'ablation devrait être la règle. Mais ici encore, même impossibilité à faire le diagnostic cliniquement, diagnostic qui d'ailleurs, bien souvent, n'est même pas fait par l'examen histologique. Or, nous avons vu que presque tous les cas que nous avons rapportés avaient été pris pour des ostéosarcomes et 6 avaient été opérés d'après ce diagnostic. Parmi ces 6 cas, pour celui de Suchard-Leclerc (obs. XVII), Verneuil avait dit « tumeur maligne creusée de cavités vasculaires » ; l'examen histologique seul montra la nature épithéliale ; pour tous les autres, ce fut l'apparition du noyau viscéral primitif, qui vint éclairer leur véritable nature. Dans un seul cas, mais seulement d'après l'examen de la pièce, M. Borrel avait dit : « tumeur sans doute secondaire à un cancer du foie » ; et, en effet, le malade succomba à un cancer du foie.

Nous avons vu, dans un précédent chapitre, que le

signes qu'on attribuait à ces tumeurs ne leur étaient pas particuliers et que tous se retrouvaient dans les sarcomes malins arrivés à une période avancée de leur évolution.

Quoi qu'il en soit, quand on sera en présence d'une tumeur de la clavicule, il faudra toujours songer à la possibilité de chacune de ces tumeurs. On examinera alors le corps thyroïde, on recherchera les antécédents du côté du goitre. Il faudra faire un examen bien attentif des viscères, du foie en particulier qui peut lui-même annoncer la présence du noyau viscéral primitif. Mais le plus souvent on ne trouvera rien ; tout ce que l'on pourra dire, c'est : tumeur maligne. Mais alors, il faudra faire le diagnostic d'extension, rechercher les adhérences possibles avec les parties voisines, voir si les signes fonctionnels, un examen attentif des viscères, ne révèlent nulle part de propagation et de généralisation. Enfin, ne point négliger le concours précieux de la radiographie qui, outre qu'elle peut donner des indications sur la nature de la tumeur, peut nous faire reconnaître un anévrisme, une tumeur indépendante de la clavicule, une propagation pulmonaire.

CHAPITRE V

PRONOSTIC

Nous avons, pour ainsi dire, établi déjà le pronostic des tumeurs de la clavicule, puisqu'en effet nous avons vu quel était le degré de malignité qu'il fallait attribuer à chaque variété, et les accidents d'extension de propagation et de généralisation, auxquels ces tumeurs pouvaient donner lieu. Sachons d'abord que les ostéosarcomes non opérés mènent rapidement le malade à la mort. Sur les 16 cas d'ostéosarcomes non opérés que nous avons, si l'on excepte les 2 cas pour lesquels nous n'avons pas de renseignements et un troisième non opéré pour mauvais état général, nous avons, en effet, 13 morts, après une évolution variant de dix semaines à neuf mois, et parmi : 5 meurent de généralisation, 2 d'ulcération, 2 de cachexie, 2 de bronchopneumonie, 1 de cause inconnue. Cela suffit à nous montrer, quel est le sort fatal du malade quand sa tumeur est abandonnée à elle-même. Mais opérée à temps, le processus peut être arrêté. Il n'en est point de même pour les tumeurs épithéliales secondaires, leur pronostic est bien plus grave. Sur 12 cas pour lesquels nous avons des renseignements, nous avons 9 morts, 1 récurrence dont

nous ignorons les résultats éloignés et 2 guérisons immédiates fort douteuses, et ici, le plus souvent la mort survient encore plus rapidement du fait d'une opération faite sur un diagnostic d'ostéosarcome. Pour les tumeurs thyroïdiennes et congénitales, leur pronostic d'après les cas que nous en avons, du moins paraît être moins grave, bien que les embryomes puissent se comporter comme des tumeurs malignes.

Quant au pronostic éloigné, on doit toujours, sans doute faire quelques réserves. Quand le malade est opéré à temps, les carcinomes ou épithéliomes mis à part, il est certain que le processus peut être arrêté ; mais l'est-il définitivement ? C'est ce que l'on ne peut jamais affirmer. Dans toutes les observations, on trouve que les malades sortent guéris, mais comme on les perdait de vue et qu'on ne pouvait pas les suivre, on ne peut affirmer leur guérison définitive. Nous verrons cependant dans le chapitre suivant les cas de malades dont la guérison persistait encore trois, cinq et dix ans après l'opération.

Quoi qu'il en soit, étant donné, comme nous l'avons vu déjà, que le clinicien ne pourra point, le plus souvent, faire le diagnostic de nature et en tenir compte pour son pronostic, il devra dès lors considérer toute tumeur de la clavicule comme une tumeur maligne. Il devra considérer son pronostic toujours comme grave, non seulement parce qu'il tiendra dans tous les cas la tumeur comme maligne, mais aussi à cause de l'importance même des organes que la clavicule abrite et des dangers de l'opération, quand elle est faite trop tardivement. Le pronostic est grave sur-

tout pour les tumeurs de la partie interne et de la partie moyenne. C'est pour toutes ces raisons que, dans tous les cas, une intervention radicale large et précoce sera nécessaire, les tumeurs secondaires mises à part si leur diagnostic pouvait être fait ; mais la crainte de ces tumeurs ne doit point, nous semble-t-il, modifier la conduite à tenir, car le sort des malades qu'elles affectent étant fatal à bref délai, l'on ne changera point la face des choses en intervenant sur elles, et, dans tous les cas, si ce n'est pas une tumeur secondaire, on aura au moins donné au malade toutes chances possibles de guérison. Enfin, si l'opération, faite même dans les meilleures conditions, n'empêche pas, dans tous les cas, une récurrence toujours possible, elle allonge d'autant la vie du malade. On voit donc, en somme, que, bien que le pronostic des tumeurs de la clavicule soit grave, on sera loin de désespérer d'une tumeur prise à temps.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Le seul traitement à appliquer aux tumeurs de la clavicule doit être l'ablation la plus large, la plus précoce possible. Cela pour les tumeurs primitives. Quant aux tumeurs secondaires, on peut dire, d'une manière générale, qu'elles ne sont justiciables d'aucune intervention. Cette ablation sera soit partielle, soit le plus souvent totale.

Historique. — La résection de la clavicule est de date relativement récente, alors que déjà les résections étaient connues dès la plus haute antiquité. Certains les font remonter jusqu'à Hippocrate, alors que Galien avait déjà fait la résection d'une partie du sternum pour carie, il faut arriver en 1715, pour voir avec Kulm la première résection totale de la clavicule qui fut faite pour un ostéosarcome de cinq livres. Les résultats furent d'ailleurs excellents. Ensuite on ne trouve que quelques cas de loin en loin. Dans le début du siècle dernier, les résections de la clavicule sont encore assez rares, soit que les opérateurs continuent

à considérer cette opération comme très difficile, soit qu'ils jugent la suppression de la clavicule capable d'altérer le fonctionnement du membre supérieur, à moins que cette rareté ne soit qu'une apparence et que bon nombre de cas n'aient pas été publiés. Quoi qu'il en soit, nous avons trouvé cette opération pratiquée, depuis 1850 environ, assez fréquemment pour tumeur et avec succès, et parmi les 100 cas pour lesquels nous possédons des renseignements, nous avons pu relever 81 opérations, dont 55 ablations totales, 26 partielles ; les 19 autres malades ne furent pas opérés. Nous verrons tout à l'heure que cette opération peut se faire presque sans danger pour le malade, si on la fait de façon précocce. Car, pour peu que la tumeur se soit étendue et ait contracté quelques adhérences, on est toujours alors exposé, même avec les précautions les plus minutieuses, à blesser les organes voisins et en particulier les gros vaisseaux, ce qui constitue l'accident le plus redoutable.

Quant aux résultats fonctionnels du membre supérieur privé de sa ceinture d'attache, ils sont excellents et la crainte chimérique d'une impotence supposée ne doit point faire reculer le chirurgien.

Accidents. — Quand il s'agira de tumeurs primitives, nous disons qu'on devra toujours rechercher la possibilité de l'intervention. Les accidents possibles de l'intervention elle-même pourront-ils faire hésiter l'opérateur ? Quels sont ces accidents ? Ce peut être l'ouverture d'un gros vaisseau, de l'artère sous-clavière, de la veine sous-clavière, d'une autre veine

amenant une hémorragie abondante, la pénétration d'air dans les veines, la perforation du dôme pleural, et, à gauche, l'ouverture du canal thoracique. Eh bien ! tous ces accidents possibles, sans doute, ont été assez rarement produits. Nous n'avons trouvé l'ouverture de veines que dans quatre cas ; dans un cas, celui de Beauchêne, le malade meurt presque pendant l'opération de pénétration d'air dans les veines. Dans les cas de Guibé (obs. XX), de Segond, on eut aussi légère pénétration d'air dans la veine sous-clavière, mais on fit une double ligature et l'accident n'eut aucune suite. Nous avons trouvé la perforation de la plèvre dans les cas de Barton, de Krönlein, de M. Patel ; mais dans tous, le pneumothorax fut d'une extrême bénignité. Chez le malade de M. Patel, au moment où l'on décollait la tumeur à la face postérieure, un sifflement violent indiqua que le cul-de-sac pleural gauche avait été ouvert ; un petit tampon fut aussitôt placé sur la brèche ; cette mèche fut laissée quelque temps et rien d'autre ne s'ensuivit. L'ouverture du canal thoracique se produisit dans le cas de M. Patel ; on eut, pendant deux jours un écoulement abondant d'un liquide clair, qui était de la lymphe, puis tout s'arrêta. Tout ceci nous montre que ces divers accidents ont été rarement graves, quand ils se sont produits. Nous allons voir maintenant, que l'on peut assez souvent les éviter. Dans les cas de Mott, de Rouse, la veine sous-clavière était englobée dans l'enveloppe de la tumeur et cependant on put la dégager sans la léser. Dans un cas où la tumeur infiltrait les muscles voisins, adhérait aux vaisseaux, aux nerfs, au tronc brachio-céphalique,

Cooper parvint bien à la dégager sans accident et cependant cette opération se présentait dans les plus mauvaises conditions possibles. Mais si ces accidents se sont rarement produits et si l'on n'eut qu'une fois un accident grave, mortel d'ailleurs, il n'en reste pas moins qu'il y a là toujours l'imminence d'un danger redoutable. Chacun sait combien la blessure des grosses artères de la région est chose dangereuse et quelle mort rapide peut en être la conséquence, si le chirurgien n'arrive pas à poser rapidement une ligature solide ; de même, la pénétration d'air dans les veines de la base du cou ; il peut en résulter, comme dans le cas de Beauchêne, la mort presque instantanée du patient, et cela est justement à craindre, quand on fait l'ablation de la clavicule pour tumeur. On ne peut point alors songer, comme on le fait pour carie, nécrose, à raser l'os avec la gouge, ou à décoller le périoste. La tumeur, elle, est plus ou moins étendue ; elle peut avoir englobé les nerfs, les vaisseaux, avoir envahi plus ou moins loin les muscles. Il faut alors, pour faire l'ablation aller sectionner les muscles et les ligaments, qui tiennent la clavicule, loin de l'os ; il faut aller, avec le bistouri, contourner la tumeur loin en dessous et en arrière, si l'on veut faire une opération utile. Quant aux accidents autres que les lésions vasculaires, nous avons vu qu'ils sont toujours d'une extrême bénignité. Parfois, dans les cas surtout où l'on a une tumeur qui s'est étendue dans les régions voisines ou qui est télangiectasique, on peut avoir des hémorragies inquiétantes. L'hémostase devient difficile. On appliquera alors autant de pinces qu'il sera

nécessaire. Esmarck dut en mettre plus de cinquante. Mott dut poser plus de soixante ligatures.

Quant aux accidents un peu plus éloignés, aux pleurésies, aux septicopyohémies, ce n'est pas non plus très souvent que nous les avons rencontrés. Sur 81 opérés, 4 seulement sont morts dans ces conditions, à quelques jours de l'opération. Ce sont les malades de Warren, de Skey, de Rouse, et le malade de l'observation X qui meurt quatre jours après l'opération de pleurésie purulente médiastinale. Les précautions aseptiques les plus minutieuses, l'abstention chez un sujet qui aurait quelque part un point de suppuration, seront les seules indications préventives.

Nous ferons remarquer, d'ailleurs, que le plus récent de ces quatre accidents date de 1890. Nous voyons donc que, tant que des adhérences trop étendues n'auront point fait sortir la tumeur des limites de l'opérabilité, cette opération pourra être faite presque sans danger.

Ablation de la clavicule. — Maintenant pourra-t-on impunément priver un malade de sa clavicule sans amener de troubles dans le fonctionnement du membre supérieur. Les anciens auteurs pensaient que la clavicule jouait un rôle indispensable. C'est là une véritable erreur, prouvée depuis longtemps. La clavicule sert tout au plus à maintenir éloigné du tronc le membre supérieur, mais ne lui diminue en rien, ni l'étendue de ses mouvements, ni sa force musculaire. D'ailleurs de nombreux exemples d'absence congénitale de la clavicule en sont une preuve. Heinecke

(Berlin), dans un travail publié dans le *Zeitschrift für orthopedische Chirurgie* (l. XXI, p. 553, 1908), rapporte 25 cas d'absence congénitale de la clavicule, dont 5 bi-latérales. Dans tous, les fonctions du membre supérieur étaient conservées.

D'ailleurs les résultats fonctionnels de toutes les opérations en sont une autre preuve.

Contre-indications et indications. — Ceci posé, quelles sont les contre-indications opératoires, et les considérations qui pourront faire hésiter le chirurgien ? Ce seront des adhérences trop étendues, des phénomènes de propagation et de généralisation ; ce sera le mauvais état général d'un sujet cachectique qui ne pourrait supporter l'opération. D'où la nécessité de faire un examen local, très soigné, de la tumeur, pour déceler son étendue, ses connexions avec les régions voisines, et de faire avec beaucoup d'attention l'examen des poumons, pour rechercher la possibilité d'un noyau de généralisation.

La présence des ganglions pourra-t-elle constituer une contre-indication ? Jusqu'à une certaine période, le retentissement ganglionnaire ne devra pas faire rejeter l'opération. Au début, quand le paquet ganglionnaire est entouré d'une coque fibreuse, l'ablation pourra être suivie de succès. C'est ce qui eut lieu dans les cas de Picqué, de Walsham, de Norkus et, dans tous ces cas, nous avons la guérison.

Une fois l'intervention jugée possible et décidée, une autre question se pose, c'est celle de la récurrence. Un néoplasme enlevé incomplètement se reproduit

fatalement. Le cas de Delassus en est un exemple : on veut se contenter d'une ablation partielle ; six mois après, le malade meurt de récurrence. D'autre part, bien souvent on ne connaît pas les limites du mal, qui, comme dans le cas de Péan, se prolongeait en dehors « dans le canal médullaire, bien plus loin qu'on aurait pu le soupçonner pendant la vie ». D'où la nécessité de faire une large ablation. D'ailleurs, malgré les précautions les plus minutieuses, on pourra toujours avoir à déplorer des récurrences. Nous avons, en effet, 9 récurrences sur 81 opérations, avec 5 dans les ablations totales, 4 dans les ablations partielles. Non seulement l'ablation aura besoin d'être large pour être efficace, mais encore il la faudra précoce. En effet, 5 des malades opérés meurent de métastases quelques jours après l'opération. Il est fort probable que, dans ces cas, l'opération fut trop tardive. Si, d'autre part, nous considérons les 16 cas de sarcomes non opérés, nous y trouvons 13 morts, dont 5 de généralisation, 2 d'ulcération, 2 de cachexie, 2 de broncho-pneumonie, 1 de cause inconnue. Il est probable, pour ceux-ci encore, que l'opération précoce aurait, sinon amené la guérison définitive, donné du moins une guérison plus ou moins durable. Il faudra se rappeler que l'évolution de certains sarcomes est rapide. Celui de Foltz évolue en trois mois ; celui de la malade de Barton (obs. XIV) se termine par la mort, trois mois après son apparition.

Nous voyons donc, par tous ces faits, qu'il y a indication absolue à faire l'opération large et le plus tôt, parce qu'ainsi on diminuera les chances de récurrence pour l'avenir, et qu'on aura plus de chances

d'opérer, avant que la tumeur ne se soit propagée ou généralisée.

Donc, en définitive, en dehors des contre-indications que nous avons exposées plus haut, l'opération sera de règle dans les conditions que nous venons de voir à l'instant. Ceci pour les tumeurs primitives. On suivra la même conduite pour les métastases thyroïdiennes.

Quant aux tumeurs secondaires, l'abstention pour elles devrait être la règle : nous l'avons déjà vu au chapitre du pronostic, car, pour elles, l'opération ne fait qu'abréger une évolution fatale. Mais nous avons aussi déjà indiqué plusieurs fois, en y insistant, que leur diagnostic clinique était, pour ainsi dire, impossible. Dans tous les cas que nous avons trouvés, en effet, la tumeur avait été prise pour une tumeur osseuse, et dans tous ceux où l'opération avait été tentée, le noyau primitif, seul moyen de faire un diagnostic sûr, n'avait pu être décelé avant l'opération. Mais de telles méprises, fatales du reste, seront assez rares, parce que ces métastases sont elles-mêmes peu fréquentes, à moins que l'on ait pris d'autres fois pour des tumeurs osseuses, et traité comme telles, des tumeurs métastatiques, dont la véritable nature est restée méconnue, parce que le sort ultérieur des malades est resté ignoré. Nous avons montré encore, au chapitre du pronostic, que la possibilité de ces tumeurs ne doit point faire changer la conduite à tenir en présence d'une tumeur de la clavicule, alors que, et c'est ce qui aura lieu dans presque tous les cas, le chirurgien ne pourra que dire tumeur maligne. Il devra alors intervenir si la tumeur se trouve localement dans les limites

de l'opérabilité, si on ne trouve pas de foyer de généralisation ou de noyau primitif viscéral décelable. Toutefois, dans un cas comme celui de Snow, où l'on aurait avec un cancer du sein une atteinte de la clavicule, il semble que l'on soit en droit d'intervenir. Il est regrettable que nous ne sachions pas ce qu'est devenue la malade de Snow (obs. XVI).

L'opération. — Suivant le siège de la tumeur, c'est tantôt la partie externe, tantôt la partie interne, tantôt toute la clavicule qui est réséquée, mais il vaut mieux, quel que soit le siège, faire une ablation totale ; nous avons vu, en effet, que souvent on ignore les limites exactes du mal.

Nous n'insisterons pas sur la technique opératoire de l'ablation de la clavicule. L'incision varie avec les préférences de chaque opérateur, suivant la forme, l'étendue de la tumeur, suivant ses connexions, qui feront qu'elle aura plus ou moins besoin d'être découverte. Cette incision est tantôt unique, tout le long de la clavicule, tantôt en T, en H, en X ; tantôt encore c'est une incision cruciale ou semilunaire. Le temps le plus délicat est la désarticulation interne : elle exige beaucoup de prudence à cause de la profondeur à laquelle il faut pénétrer et à cause du voisinage de la plèvre, de la veine sous-clavière, du tronc brachio-céphalique, de la cervicale transverse et du canal thoracique. C'est pour diminuer les dangers de ce temps opératoire que Chassaignac conseillait la section préalable de l'os, afin de mobiliser le fragment sternal plus facilement. Nous avons vu que ce procédé a été

assez souvent employé; mais nous avons trouvé aussi souvent l'ablation de la clavicule en un seul bloc après double désarticulation, en commençant, bien entendu, par l'articulation externe. Ce fut là, en particulier, le procédé de Haslam (obs. VIII), de Jonnescu (obs. V), de Norkus (63). Ce fut celui de M. Patel, mais si, quand on fait l'ablation de la clavicule pour ostéomyélite, pour nécrose, on peut suivre un procédé opératoire et se permettre, pour rendre l'opération plus facile, de sectionner l'os au préalable, quand on a une tumeur, surtout de la partie moyenne, quand l'os est atteint par un mal dont on ne connaît jamais les limites exactes, il est certain qu'on ira bien plutôt faire une ablation en un seul bloc de l'os avec la tumeur. C'est le seul moyen de faire une ablation complète ou du moins ayant chances de l'être. Pour cela, après avoir fait une incision fort variable, on fait la dissection du peaucier et de toutes les parties molles antéro-supérieures, dissection qui peut être fort laborieuse, car la tumeur peut avoir envahi les muscles de la région. Il faut ensuite isoler la clavicule de ses attaches et aller pour cela sectionner les muscles loin de l'os et au bistouri. Puis on ouvre l'articulation acromio-claviculaire; on peut dès lors mobiliser l'os, qu'on soulève en isolant la tumeur, au fur et à mesure, de ses connexions profondes, et on arrive au temps le plus délicat la désarticulation interne. Là surtout l'opérateur rase les gros vaisseaux. Il est à chaque instant exposé à un accident fatal, foudroyant, qui peut se produire même malgré les précautions les plus minutieuses, si la tumeur surtout s'est infiltrée plus ou moins loin. Nous avons vu

que fort heureusement les accidents graves sont une rareté, mais ils ne sont pas une impossibilité, ils sont toujours à craindre. Il est, pendant l'opération, une autre chose qu'il faut faire soigneusement au fur et à mesure, c'est l'hémostase, qui peut souvent être difficile. Parfois il est même impossible d'obtenir une hémostase suffisante, bien qu'une véritable forêt de pinces à forcipressures soit implantée sur la région. Certaines tumeurs très vasculaires amènent parfois même des hémorragies abondantes; dans ce cas, on peut alors se hâter le plus possible, l'hémostase devenant plus facile l'ablation achevée.

Sur les 81 opérations qui ont été pratiquées, nous avons 55 ablations totales et 26 ablations partielles, dont 13 pour l'extrémité interne et le même nombre pour l'extrémité externe. Nous ne parlerons que pour mémoire des ablations, qui s'accompagnent de résections plus ou moins étendues des os voisins, ou de l'ablation même en totalité du bras et de l'omoplate, puisque nous avons laissé de côté les tumeurs dépassant les limites de la clavicule. Nous dirons seulement que, pour le cas de Pryanischnikoff, on fit la résection de la clavicule et de la tête humérale.

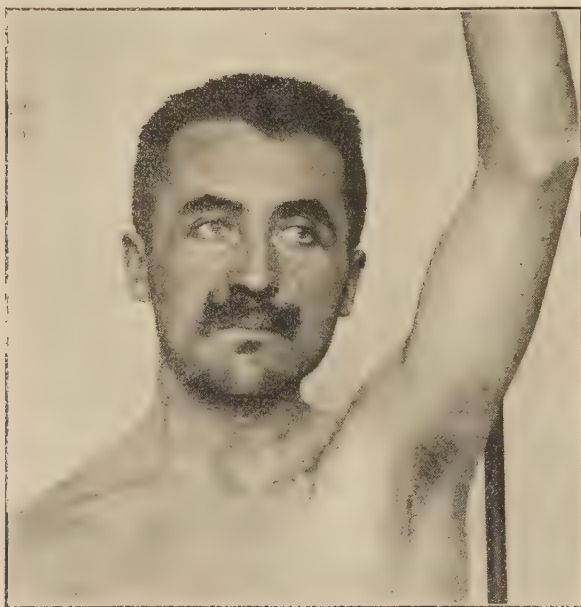
Résultats fonctionnels. — Quels sont les résultats fonctionnels? Quelques observations sont incomplètes à ce sujet, mais toutes les autres sont unanimes à proclamer des résultats excellents, bien que ce que l'on fasse soit une résection extrapériostée et que l'on n'ait aucune régénération osseuse. Après l'opération, les malades peuvent boutonner derrière leur bouton de



faux-col; ils peuvent joindre les deux mains derrière le dos, se peigner. Le malade de Norkus avait l'épaule, du côté opéré, un doigt plus bas que l'autre; rien autre ne lui restait, si ce n'est que, dans les fortes expirations et les efforts de toux, on voyait alors, au-dessus de la clavicule, une saillie globuleuse de la grosseur d'une pomme. Le malade de Britton travaillait, sans sa clavicule, dans une mine de houille; l'observation dit même qu'il portait un poids plus lourd du côté opéré. La malade de Besson, un an après, continuait à jouir de tous les mouvements de l'épaule et du bras; elle portait sur le bras les petits enfants qu'elle soignait dans un asile près de Cambrai, et nul de ceux qui l'abordaient ne pouvait supposer l'intervention dont elle avait été l'objet. Nous avons pu voir nous-même l'opéré de M. Patel, fin octobre dernier. On n'avait aucune modification dans la forme du thorax et la situation du moignon de l'épaule. Ce n'est qu'à la palpation et sur la radiographie que l'on se rend compte de l'absence de la clavicule. Le malade se sert de son bras comme auparavant; la force musculaire est intacte. Les mouvements d'élévation du bras sont complets, ainsi que la rotation et l'abduction, comme le montre la photographie à la page suivante.

Pour ce malade, les résultats opératoires étaient également très bons. Lorsqu'il revint à la fin de septembre, il se plaignait de douleurs au niveau de la partie interne de sa cicatrice. La palpation permettait de sentir à ce niveau une sorte de placard induré sans bosselure, peu étendu. La douleur se manifestait surtout au niveau

du trajet des nerfs du plexus brachial. Le repos et quelques séances de radiothérapie firent tout disparaître, et il est probable qu'il s'agissait d'une réaction purement inflammatoire. Ce malade a quitté l'hôpital fin octobre sans rien présenter d'anormal. A part la



cicatrice, rien à l'aspect ne pouvait faire supposer que ce malade avait subi une opération aussi étendue.

On pourrait, à volonté, multiplier les exemples favorables. Dans un cas, celui de Pryanischnikoff, la résection, à la fois de la clavicule et de la tête humérale, avait donné des résultats satisfaisants.

Quant aux résultats opératoires, voyons ce qu'ils nous donnent : Les résultats immédiats sont, en

somme, excellents. Malgré les difficultés de l'opération et l'imminence des accidents, nous n'avons qu'un seul accident grave à déplorer : la mort du malade presque pendant l'opération, par pénétration d'air dans la veine sous-clavière (Beauchêne). Le pneumothorax a été produit dans quelques cas, mais il a dans tous été d'une extrême bénignité sans avoir aucune suite fâcheuse. Les résultats presque immédiats sont encore aussi satisfaisants ; on note six fois seulement l'apparition d'une infection, pleurésie purulente ou septico-pyohémie, mortelles d'ailleurs chaque fois. Quant aux résultats plus éloignés, si l'on ne tenait compte que de ce que donnent les observations, nous pourrions dire qu'ils ont été très bons : nous notons 5 morts par métastase, et 11 récidives, dont 4 suivies de mort, sur un nombre total de 81 opérations. Mais il est probable que beaucoup des récidives, qui se sont produites, n'ont point été signalées, et, en outre, nous manquons de tout renseignement sur l'état ultérieur de la plupart des opérés.

Quoi qu'il en soit, les observations donnent les résultats suivants : Nous avons, sur 81 opérés, 50 guérisons, soit une proportion de 61,7 pour 100, proportion qui serait plus forte si l'on en exceptait les tumeurs carcinomateuses. Certaines observations donnent des guérisons persistant encore à des dates éloignées de l'intervention : c'était 10 ans dans le cas de Mott, 5 dans celui de Norkus, 3 dans celui de Britton, 2 dans celui de Beatson (obs. VI), 1 an dans les cas de Guibé (obs. XX), d'Estor et Massabuau (obs. XXII). Nous avons vu nous-même l'opéré

de M. Patel, six mois après l'opération : il n'y avait absolument rien.

Quant à la fréquence relative des récurrences, suivant qu'il s'agit d'ablation totale ou partielle, nous ne l'avons établie que pour les ostéosarcomes seulement, sans tenir compte des carcinomes qui se terminent tous par la mort, et nous avons eu 11,3 pour 100 pour les ablations totales, 19 pour 100 pour les ablations partielles. Nous ferons encore remarquer que ces chiffres établis avec les seules données des observations sont sans doute de beaucoup inférieurs à ce qu'ils devraient être. Nous n'avons pas de récurrences à signaler pour les tumeurs thyroïdiennes ou congénitales.

Donc, en définitive, les remarquables résultats fonctionnels, les bons résultats opératoires immédiats, le nombre élevé de guérisons durables et surtout la persistance de guérisons à des dates assez éloignées de l'opération, tout cela ne constitue-t-il pas un faisceau de raisons suffisantes pour légitimer, amener même la nécessité d'une intervention radicale, qui, faite large et précoce, sera d'abord plus facile, pourra, en second lieu, être pratiquée avant que la tumeur ne se soit généralisée, et aura enfin toutes les chances d'être exempte de récurrence. Nous donnons ici les résultats opératoires pour chaque groupe de tumeurs séparément.

I. — ENCHONDROMES ET OSTÉOSARCOMES

99 cas, dont 92 ostéosarcomes, 7 enchondromes qui donnent :

44 ablations totales. }
22 ablations partielles. } 66 opérations.
17 cas, pas de renseignements.
16 cas non opérés.

99

Les ablations totales donnent :

31 guérisons (70,6 pour 100), 13 accidents.

Les 13 accidents se répartissent ainsi :

1 mort pendant l'opération (Beauchêne) (4).

1 mort de cause inconnue, 7 jours après l'opération (Eve) (35).

4 morts de métastases : ce sont les malades de Heath (44) au 11^e jour (hémisphère droit) ; de Buch (13) au 18^e jour (dure-mère) ; de Langenbeck (55) au 6^e jour (dure-mère) ; de Pryanischnikoff (72), 8^e jour (métastases viscérales).

2 morts de septicémie : les malades de Shey (90) 13^e jour ; de Rouse (89), peu après l'opération.

2 morts de récurrence, l'un 7 mois après (Chiène) (22) ; l'autre 4 ans après (Esmarch) (34).

3 récurrences à des dates variables de 20 semaines à 28 mois (73, 49 et obs. XII).

Les ablations partielles ont donné :

22 ablations partielles = 14 guérisons, 65 0/0 ;

7 accidents ; 1, pas de renseignements.

Les 7 accidents sont :

1 mort de métastase au fémur au 10^e jour (Polaillon) (70).

2 morts d'infection dont 1 de pleurésie purulente au 4^e jour (obs. X), l'autre de pleurésie au bout de la 4^e semaine (100).

2 morts de récurrence, 6 mois après (27, 30).

2 récurrences avec résultats éloignés inconnus (37, 96).

II. — TUMEURS CARCINOMATEUSES (MÉTASTATIQUES)

13 cas, dont 10 opérés (7 totales, 3 partielles);
2 non opérés; 1, pas de renseignements.

Les 2 cas non opérés donnent : mort (3, obs. XVIII).

Les 10 cas opérés donnent :

5 morts peu de jours après l'opération (31, 59, 86).

2 morts de récurrence (54, 52).

1 récurrence à résultats inconnus (28).

1 récurrence probable (obs. XVI).

1 guérison douteuse (obs. XVIII).

III. — TUMEURS DE STRUCTURE THYROIDIENNE ET TUMEURS CONGÉNITALES

7 cas, dont 2 considérées comme congénitales, donnant :

1, pas de renseignements.

1 mort sans opération (obs. XXI).

5 opérés, dont 4 ablations totales, 1 partielle, donnant 5 guérisons immédiates et des résultats éloignés inconnus.

OBSERVATIONS

I. — Enchondromes et Ostéosarcomes.

Observation I. — Prise dans le service de M. le professeur PONCET, due à l'obligeance de M. PATEL.

OSTÉOSARCOME DE LA CLAVICULE GAUCHE. — *Fracture spontanée de la clavicule. — Echec du traitement spécifique. — Ablation totale extrapériostée de la clavicule. — Fistule du canal thoracique. — Guérison. — Résultats fonctionnels très bons.*

P..., vingt-quatre ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 7 mai 1910, dans le service de M. le professeur Poncet, suppléé par M. Patel, pour une tuméfaction douloureuse de la clavicule gauche. On ne relève rien dans ses antécédents héréditaires ; il a eu lui-même seulement deux blennorrhagies ; il nie toute spécificité.

Son affection avait débuté, il y a trois mois, insensiblement et elle se caractérisa dès le début par une douleur vive ; surtout la nuit ; une tumeur survint alors à la partie moyenne de la clavicule, puis s'étendit peu à peu de chaque côté vers les extrémités de l'os.

A son arrivée, le malade racontait que, quinze jours auparavant, en se levant le matin et en mettant la main sur le bord du lit, il avait senti un craquement et une douleur plus vive qu'à l'ordinaire.

Examen. — A l'examen, on trouve une tuméfaction de la partie moyenne de la clavicule; elle fait corps avec l'os; elle peut avoir le volume d'un œuf; la température locale y est un peu plus élevée que du côté opposé; pas de circulation locale superficielle; en un point on perçoit une légère crépitation parcheminée et en remuant doucement la clavicule on se rend compte, alors, qu'il existe à ce niveau une solution de continuité de l'os. La douleur, à ce niveau, était très vive; les mouvements spontanés étaient limités; le malade ne pouvait mettre son bras sur la tête. Pas de ganglions axillaires ou sus-claviculaires. Aucun signe du côté de l'état général; aucun signe de généralisation; le reste du squelette était absolument normal. Corps thyroïde et foie intacts.

La radiographie permet de vérifier l'origine osseuse de la tuméfaction; elle apparaît, comme on peut s'en rendre compte, sous la forme d'une masse allongée suivant le grand axe de l'os et présentant à son intérieur un certain nombre de petites cloisons noirâtres osseuses.

Bien que le malade niât toute syphilis, bien que l'on n'ait pu relever chez lui aucun stigmate de syphilis héréditaire, il fut mis au traitement (biiodure de mercure et iodure de potassium). Du 11 au 25 mai, dix injections de 4 centigrammes de biiodure de mercure lui furent faites. Entre temps, la réaction de Wassermann fut positive, c'est pourquoi le traitement fut prolongé quelque temps. Mais ceci ne donna aucun résultat; la tumeur continua à augmenter; le diagnostic d'ostéosarcome fut alors porté; une intervention radicale fut proposée.

Opération faite le 30 mai 1910 par M. Patel. — Anesthésie à l'éther. Incision suivant toute la longueur de l'os, dépassant en dehors et en dedans les deux articulations sterno-claviculaire et acromio-claviculaire. Séparation, au bistouri et loin de l'os, des insertions claviculaires du deltoïde et du trapèze; ouverture de l'articulation acromio-claviculaire. Du côté interne, le grand pectoral et le sterno-

cléidomastoïdien furent de même séparés, et l'articulation interne ouverte. Ceci fait, l'os put être mobilisé et enlevé en *un seul bloc*. En décollant la tumeur à la face postérieure, un sifflement violent se fit entendre, indiquant que le cul-de-sac pleural gauche avait été ouvert ; un petit tampon fut aussitôt placé sur la brèche pleurale. La séparation avec le paquet vasculo-nerveux fut facile ; les tissus voisins ne présentaient aucun point suspect. Suture complète des plans cutanés, sauf à l'extrémité interne où passa la mèche, qui bouchait l'ouverture accidentelle de la plèvre.

Suites opératoires. — Les suites opératoires furent des plus simples. Le deuxième jour, le tampon pleural fut enlevé et il n'y eut à aucun moment de signes de pneumothorax. Cependant, à l'ablation de la mèche succéda un écoulement abondant d'un liquide clair, qui était de la lymphe, résultat d'une blessure accidentelle du canal thoracique. Deux jours après, il avait cessé.

Le malade quitte l'hôpital guéri, avec un résultat anatomique et fonctionnel excellent.

Le malade fut présenté à la Société de chirurgie de Lyon, le 23 juin 1910, par M. Patel. A ce moment, le résultat anatomique et fonctionnel était parfait.

Aucune modification dans la forme du thorax et la situation du moignon de l'épaule. Ce n'est qu'à la palpation et sur la radiographie qu'on se rendait compte de l'absence de la clavicule. Le malade se sert de son bras comme auparavant. La force musculaire est intacte. L'état général est des plus satisfaisants.

Le malade est revenu à l'hôpital à la fin de septembre 1910, se plaignant alors de douleurs au niveau de la partie interne de sa cicatrice ; la palpation permet alors de rencontrer une sorte de placard induré, sans bosselures et peu étendu ; la douleur se manifeste surtout au niveau du trajet des nerfs du plexus brachial. Le repos et quelques séances de radiothérapie firent tout disparaître, et il est probable qu'il s'agissait d'une réaction purement inflam-

matoire. Le malade a quitté l'hôpital, fin octobre 1910, avec un état général des plus satisfaisants.

L'*examen histologique* a été pratiqué par M. Alamartine et a donné les résultats suivants : il s'agissait d'une tumeur correspondant au type connu sous le nom de sarcome ostéoïde; elle a pris naissance dans la cavité médullaire, mais, au point où a porté la coupe, l'os diaphysaire a totalement disparu; la tumeur n'a plus de coque osseuse, mais elle est contenue dans une capsule fibreuse épaisse et, à l'intérieur de laquelle on ne voit pas d'éléments néoplasiques, mais une infiltration inflammatoire considérable. Histologiquement, la tumeur est constituée par de petites lamelles osseuses, entre lesquelles sont disséminés des nids d'éléments fuso- et globocellulaires. Bien que la tumeur soit développée dans la cavité médullaire, on ne trouve ni myéloplaxes, ni myélocytes; point non plus d'éléments cartilagineux. C'est un sarcome ostéoïde, variété qui, pour M. Tripiër, jouit d'une malignité considérable.

Observation II. — Gibbon (*Annals of Surgery*, p. 465, 1908).

ENCHONDROME DE LA CLAVICULE.

Pas de renseignements sur le traitement.

Le Dr Gibbon présente un cas d'enchondrome. Cette tumeur, un peu plus volumineuse que les deux poings réunis, était placée au niveau du tiers externe du bord postérieur de l'os. Elle s'était étendue sous la clavicule et sous l'omoplate. Elle remplissait la fosse sus-épineuse et couvrait l'épine de l'omoplate, faisant même saillie au-dessus de la clavicule. A cause de sa lente évolution, on pensa que c'était un enchondrome, mais on craignait qu'il n'y ait eu une évolution sarcomateuse. Le malade était un adulte, âgé de quarante-neuf ans. La clavicule et l'omoplate comprimaient la tumeur en son centre, ce qui lui donnait l'apparence d'un sablier et en rendait la mobilisation très difficile.

Observation III. — William Colley (*Annals of Surgery*, sep. 1910.
Société de chirurgie de New-York, 13 avril 1910).

SARCOME DE LA CLAVICULE GAUCHE. — *Ablation totale.*
Guérison.

M. William Colley présente à la Société un garçon de seize ans. Pas d'antécédents héréditaires ou personnels. Il y a quelque temps, il fit une chute dans les escaliers, à l'occasion de laquelle il saisit la rampe de la main gauche, se relevant ainsi soudain. Ce qui amena un effort dans l'épaule de ce côté. Peu après, il dut mener à pied sa motocyclette sur un parcours de dix milles environ, tenant le guidon de la main gauche. Vers la fin d'octobre 1909, apparurent des douleurs dans la clavicule gauche. Mais, à ce moment encore, pas de gonflement. Le 20 novembre suivant, on constate une augmentation fusiforme des deux tiers internes de la clavicule gauche.

La radiographie donna l'apparence d'un *sarcome typique d'origine périostique*. La tumeur est de la grosseur d'une noix. Pas de ganglions, pas de douleurs. Bon état général.

Le Dr Colley fit l'*ablation totale* de la clavicule. Le malade guérit et quitta l'hôpital au bout de dix jours. Cinq mois après, le résultat était encore parfait.

Observation IV. — Gauduchot et Masson (*Bull. Soc. anat.*,
Paris, février 1909).

SARCOME DE LA CLAVICULE DROITE. — *Ablation totale*
de la clavicule. — *Guérison.*

X..., employé d'octroi, cinquante-quatre ans, ressent depuis quatre mois une douleur à la clavicule, au niveau où presse la courroie de son sac. Peu après, il a constaté l'apparition d'une petite tumeur qui s'accroît et devient le

siège de douleurs spontanées se produisant par crises diurnes et nocturnes.

A l'examen, on trouve sur la face supérieure de la clavicule droite, au niveau du tiers moyen, une tumeur grosse comme une noix, bien limitée, ferme, douloureuse à la pression. Elle tient à la clavicule. Peau saine, non adhérente. Pas de spécificité; malade vigoureux.

Opération. — Ablation totale. L'opération montre que l'on a un sarcome développé aux dépens du périoste; la tumeur a englobé un filet nerveux. Ce qui explique ce fait, qu'il y a quatre ans, le malade éprouvait souvent, une fois couché, des douleurs névralgiques dans l'épaule.

Bons résultats fonctionnels. Histologiquement, on a un sarcome à *petites cellules rondes* à protoplasma peu abondant. Ces cellules sont disposées en amas arrondis ou en traînées; entre celles-ci, de nombreux capillaires qu'encadrent les faisceaux conjonctifs du périoste disloqué.

Observation V. — Jonnescu (*Bull. et Mém. Soc. des Sc. méd. de Bucarest*, p. 253, 1903-1904).

OSTÉOSARCOME DE LA CLAVICULE GAUCHE. — *Résection totale.*
Guérison.

Petite fille âgée de quatorze ans, qui présente une tumeur volumineuse dans la région claviculaire gauche. L'affection a débuté il y a un an et demi et a pris des dimensions énormes dans ces derniers temps. La tumeur occupe toute l'étendue de la clavicule. La peau, mobile, présente quelques veinosités; elle est intacte. Cette tumeur est de consistance inégale; elle présente des points mous et d'autres durs. Aucun trouble de compression. Elle paraît n'avoir aucune connexion profonde et être limitée à la clavicule. Le diagnostic posé fut celui de sarcome de la clavicule, et je me décidais alors à pratiquer l'ablation totale de la clavicule par le procédé classique, bien décrit

dans le travail de Legueu, dans mes *Archives des Sciences médicales* de 1898.

Opération. — La peau a été incisée depuis l'articulation sterno-claviculaire jusqu'à l'acromion; après avoir disséqué la peau de la tumeur sous-jacente, j'ai pratiqué la désarticulation de la clavicule et de l'acromion. Puis j'ai suivi la face profonde de la clavicule du dehors en dedans; j'ai sectionné les ligaments coraco-claviculaires, le muscle sous-clavier. En soulevant la clavicule, je l'ai libérée avec la tumeur de ses faibles attaches profondes. Dans cette dissection, faite aux ciseaux, j'ai blessé légèrement la veine sous-clavière; j'ai suturé la petite plaie veineuse, puis j'ai ouvert l'articulation sterno-claviculaire d'arrière en avant. Après avoir enlevé la clavicule et sa tumeur en totalité, j'ai suturé la plaie et appliqué un bandage.

Suites opératoires. — Elles furent des plus simples. La réunion s'est faite par première intention et le résultat fonctionnel est excellent. Au point de vue esthétique, à peine s'aperçoit-on que la clavicule est absente; au point de vue fonctionnel, la petite malade peut faire exécuter à son bras tous les mouvements aussi facilement qu'avec celui du côté opposé.

L'examen histologique donne : ostéosarcome.

Observation VI. — Beatson (*British M. J.*, p. 128, 1902).

SARCOMES À CELLULES RONDES. — *Ablation des trois quarts internes de la clavicule. — Guérison.*

Jeune fille, seize ans, entre à l'hôpital des cancéreux de Glasgow, le 30 septembre 1899. Bon état général. Depuis sept mois, douleurs dans le côté *gauche* du cou en même temps qu'est apparue une petite masse, mobile au début sur la clavicule. Puis ensuite, violentes douleurs qui s'irradiaient dans la tête. À partir de ce moment, la tumeur avait toujours augmenté de volume.

A l'examen, on a : volumineuse tumeur, du volume d'une tête d'enfant, au-devant de la clavicule gauche. Ramifications veineuses au niveau de la peau. La tumeur va depuis l'articulation sterno-claviculaire jusqu'à 2 centimètres de l'acromion, remonte en haut jusqu'à la hauteur du corps thyroïde, descend en bas jusqu'à la deuxième côte. Consistance ferme et élastique « sensation d'un kyste tendu ». Pas de fluctuation, pas de battements. La radiographie montre la disparition d'une partie de la clavicule. On ne pouvait pas dire si la tumeur allait profondément : les poumons paraissaient sains. Pas de signes de généralisation.

Opération. — Incision en H ; lambeaux rabattus mettant à nu une tumeur très vascularisée. Section à la scie au quart externe en dehors de la néoformation. Ablation des trois quarts internes avec la tumeur. On avait quelques adhérences avec la jugulaire. Quelques ganglions.

Examen histologique. — L'examen de la tumeur montrait que c'était une masse globuleuse, encapsulée. On avait une tumeur sarcomateuse à petites cellules rondes.

Guérison. — Résultats fonctionnels parfaits. Deux années après l'opération, la malade ne présente aucun signe de métastase ou de récurrence locale.

Observation VII. — Chevalier (*Société anatomo-clinique de Lille*, séance du 27 décembre 1901).

TUMEUR DE L'EXTRÉMITÉ INTERNE DE LA CLAVICULE GAUCHE. —

Ablation de la moitié interne de la clavicule. —

Guérison.

B..., vingt-deux ans, maréchal-ferrant, entre pour une tumeur de la région claviculaire gauche, datant de deux mois et demi. Pas d'antécédents. Bon état général. Il y a quatre mois, le malade ressentit des douleurs à l'occasion des mouvements, puis peu après apparut la tumeur un

peu en dehors de l'articulation sterno-claviculaire. Le malade ressentait à l'occasion des mouvements, des douleurs lancinantes, qui s'irradiaient dans l'épaule et le bras. Puis la tumeur augmente en même temps que les douleurs deviennent plus vives.

A l'examen, on constate la présence d'une tumeur occupant la moitié interne de la clavicule, allongée dans le sens de l'os, partant de l'articulation sternoclaviculaire, ayant 6 centimètres de long, 5 centimètres de hauteur environ. Elle forme une masse arrondie, s'étendant dans les creux sus- et sous-claviculaires, mais dont on ne peut atteindre les limites postérieures. Tumeur dure, lisse ; pas de crépitation, pas de battements ; pas d'augmentation de température locale. La tumeur, non adhérente à la peau, suit les mouvements de l'os. Pas de douleurs spontanées, sauf dans les mouvements, où l'on a une douleur au niveau de l'articulation sterno-claviculaire. Pas de ganglions. Pas de signes de compression. Quelques veinosités à la surface de la peau.

Opération. — Incision le long de la clavicule. Section à la scie à chaîne de la clavicule à la partie moyenne en dehors de la tumeur. Ablation de la partie interne avec la tumeur. L'opérateur laisse le fragment externe vu l'état d'intégrité de l'os et l'apparente bénignité de la tumeur, qui est entourée d'une coque fibreuse, qui la limite nettement.

Suites opératoires des plus simples. — Trois semaines après, le malade présente une guérison totale ; la plaie est cicatrisée ; point de déformation de l'épaule. Le sujet effectue des mouvements dans tous les sens.

L'examen histologique montre une tumeur bien limitée par une coque d'un tissu fibreux, épais ; au centre, une portion osseuse ramollie, friable, de coloration rosée. La tumeur donne l'aspect d'une tumeur fibro-plastique.

Observation VIII. — Haslam (*British Med. Journal*, p. 848, 1893).

SARCOME A CELLULES RONDES. — *Ablation totale.*
Guérison.

M. Haslam montre à la Société un homme de trente-cinq ans, chez lequel il a fait, il y a cinq mois, une ablation totale de la clavicule pour sarcome. Il fit, dans cette opération, une incision en T ; il procéda par double désarticulation, en commençant par l'acromio-claviculaire. Pendant l'opération, au moment où l'on dégageait la face postérieure de la tumeur, une veine d'une certaine importance fut coupée, donnant lieu à une hémorragie assez abondante. Drain. Pansement.

Les premiers jours qui suivirent l'opération, on eut une légère suppuration. Puis la cicatrisation s'acheva sans dommage aucun. Il ne restait de cette opération aucune difformité. Les mouvements du bras avaient leur étendue normale.

L'examen histologique montra que l'on avait un sarcome périostique.

Observation IX. — Bland Sutton (*Transact. Clinic. Soc. Lond.*, p. 116, 1891).

SARCOME MYÉLOIDE. — *Ablation de la moitié externe de la clavicule.* — *Guérison.*

Femme de vingt-six ans, qui présentait une tumeur à la partie acromiale de la clavicule *gauche*. Cette tuméfaction avait débuté il y a deux ans et avait évolué lentement. Il y a quatre mois, elle avait le volume d'une noisette, puis elle s'est mise à grossir brusquement pour acquérir le volume d'une orange. Pas d'antécédents spécifiques. Mais on fait cependant un traitement à l'iode de potassium qui

ne donne rien. La tumeur était fixée à la clavicule qu'elle englobait ; la peau était saine, mobile. A la palpation, on avait une sensation de craquement, comparable à celle que l'on obtient quand on écrase une coquille d'œuf.

Opération. — On fait l'ablation de la moitié externe de la clavicule ; à l'opération, on constate que l'on a bien une tumeur myéloïde. La tumeur était très vascularisée ; l'hémostase fut assez pénible. Le nerf sus-scapulaire passait dans une espèce de tunnel au sein de l'enveloppe de la tumeur. Cependant on put le retirer sans lui faire subir de dommage.

Légère suppuration les quelques jours suivants. Trois semaines après, la malade sortait guérie, sans douleur, sans gêne aucune de ses mouvements.

L'examen histologique donne sarcome myéloïde.

Observation X. — Barling (*British Med. Jour.*, p. 599, 1890).

FIBROSARCOME DE LA CLAVICULE GAUCHE. — *Ablation des trois quarts internes de l'os. — Mort au quatrième jour de pleurésie purulente à gauche.*

L..., homme de vingt-trois ans, présente une tuméfaction de l'extrémité interne de la clavicule gauche. Douleurs depuis un an. Au début, c'était une sorte d'engourdissement, dans le cou et le bras. Depuis trois mois seulement est apparue la tumeur ; le malade pensa au début à une luxation de sa clavicule.

A l'examen, on trouva une tumeur de la partie interne, couvrant la clavicule sur une longueur de 6 centimètres. Peau mobile ; pas de battements. Dans quelques points, on sentait des nodules durs, donnant la sensation de noyaux cartilagineux. Peau du cou et de la face un peu foncée, mais pas de dilatation veineuse proprement dite. Pas de souffle. Pas de gêne de la déglutition. Pas d'antécédents spécifiques. Rien aux viscères. Par moment, le malade éprouvait une sensation d'étouffement.

Opération. — Incision cruciale. Section de la clavicule à la scie en dehors de la tumeur, au niveau de l'apophyse coracoïde.

Le bout externe fut laissé, parce qu'au point où l'os avait été coupé, il paraissait sain. La tumeur paraissait alors être d'une assez faible malignité et comme l'on voulait conserver les insertions du deltoïde, le bout externe est laissé. La veine jugulaire fut un peu lésée.

Le lendemain de l'opération, on a des vomissements. Température. Douleurs intenses au-dessus du sein gauche. Mort au quatrième jour.

Autopsie. — L'autopsie montre que l'on n'a aucun accident opératoire, mais pleurésie purulente médiastinale. Pas de métastases.

L'examen histologique de la tumeur donne sarcome fusocellulaire.

Observation XI. — Granata (*Gazetta Degli Ospitali*, p. 306, 1889).

ABLATION TOTALE DE LA CLAVICULE POUR MYXOSARCOME
MYÉLOGÈNE. — *Guérison.*

Pacchioni Prassedo, mariée, âgée de trente et un ans, pas d'antécédents, a eu cependant à un moment donné des céphalées violentes de durée de six mois, avec chute abondante de cheveux, qui repoussèrent ensuite totalement. Cette céphalée, rebelle d'abord à tout traitement, céda ensuite d'elle-même. Avortement à la troisième grossesse. Depuis, bonne santé. Depuis deux ans et demi, apparition de douleurs dans la clavicule *gauche*, s'augmentant pendant les mouvements, quinze jours après le début des douleurs; petite tumeur au tiers interne de la clavicule de la grosseur d'un grain de plomb; dure, douloureuse. Elle augmente peu à peu et a actuellement le volume d'un œuf de poule. Bruit de grincement dans la tumeur lors des mouvements. Le traitement à l'iode de potassium ne

donna rien. Peau saine ; la tumeur adhère à l'os ; consistance inégale ; dure en certains points, molle en d'autres, donnant par place sensation cartilagineuse. Pas de douleurs spontanées, mais douleur à la pression et dans les mouvements.

Opération. — Incision le long de la clavicule ; en voulant soulever la clavicule en son milieu, on produit une fracture. Ablation totale. Pas d'hémorragie grave. Drain, suture le lendemain. Quinze jours après, la malade sortait guérie.

L'examen histologique montra que l'on avait une tumeur faite d'une coque osseuse, mince et fragile, entourant une masse molle, dont la structure est celle du myxome pur dans certains points, celle du myxosarcome dans la plus grande partie.

Observation XII. — Sloan (*American Journal Med. Sc.*, p. 485, 1887).

SARCOME DE LA CLAVICULE. — *Ablation totale ; récurrence cinq mois après.*

M... vint me trouver pour me consulter au sujet d'une tumeur qu'il portait au niveau de la clavicule *droite*. C'est un jeune homme bien portant. Il souffrait depuis le mois de mai. La tumeur a apparu en octobre. Depuis, elle a grossi rapidement.

Le 28 novembre, le malade vient pour être opéré ; à l'examen, on constate une fracture de l'os.

Opération. — On pratique l'ablation totale. Il y eut pendant l'opération une hémorragie assez abondante.

On place un drain, et on fait la suture qu'on recouvre d'un pansement.

On a pendant les deux jours qui ont suivi une légère suppuration. Le quatrième jour on enlève les fils de suture. Le huitième jour, le malade part avec cicatrisation complète de la plaie.

La dimension de la tumeur était de 7 centimètres d'épaisseur.

Examen histologique. — A la section, on trouve qu'elle est constituée d'une enveloppe mince. A l'intérieur, on a un stroma dense de tissu conjonctif avec des cellules fusiformes et de larges nids de cellules cancéreuses.

Résultats éloignés. — Le 5 avril, donc cinq mois plus tard, on constate une récidive au niveau de la cicatrice et des paquets ganglionnaires dans le cou.

Observation XIII. — Walsham

(*Transactions Path. S. Lond.*, p. 222, 1876).

SARCOME DE LA CLAVICULE. — *Ablation totale.* — *Guérison.*

Une jeune fille de quatorze ans entre le 3 mai 1875 pour tumeur de la clavicule, avec douleurs s'irradiant dans l'épaule, le cou, le bras, du côté *gauche*. Douleurs vagues dans cette épaule depuis huit mois; une semaine après le début des douleurs, apparition de la tumeur. Les douleurs augmentent jusqu'à rendre les mouvements impossibles. Pas d'antécédents.

La tumeur a un volume considérable, elle va depuis 2 centimètres, de l'articulation interne jusqu'à l'articulation externe. A sa partie moyenne elle a les dimensions d'un œuf de poule. L'os était englobé par la tumeur. Elle était ferme, non rénitente, la peau saine, non adhérente. L'extrémité interne de la clavicule était comme luxée en avant. Développement rapide, huit mois. Quelques ganglions.

Opération. — On fait l'ablation totale. Hémorragie assez abondante; guérison. Trois mois après, les résultats étaient encore parfaits.

L'examen histologique donne : tumeur molle, friable, sous-périostique; elle enveloppe la clavicule au-dessus et en avant. Elle n'a pas elle-même d'enveloppe, et a envahi les muscles voisins. A la coupe, tissu ferme, de couleur blanche; on voit des fibres rayonnantes partant du périoste.

Entre ces fibres, on voit des petites cellules rondes qui sont disposées sans ordre, et contiennent des granulations. Au niveau de la zone d'envahissement, on note de la dilatation des canaux de Havers, qui sont remplis des mêmes éléments que ceux qui constituent la tumeur.

Observation XIV. — Barton (*Dublin*.
Jour. Méd. Sc., p. 92, 1874).

SARCOMÉ MÉDULLAIRE. — *Mort sans opération. Généralisation.*

Jeune femme de vingt-quatre ans. Pas d'antécédents. Depuis six mois la malade éprouve des douleurs, des élancements au niveau de sa clavicule *gauche* à la partie sternale. Puis peu après est apparue une tumeur qui a pris rapidement le volume d'un œuf de poule. La peau à ce niveau est rouge, violacée; la tumeur fixée à sa base est fluctuante au sommet. Quelques ganglions dans le cou. Mais la malade dit qu'elle les a toujours eus. Rien au sein. Bon état général. La tumeur est le siège de douleurs térébrantes. Le diagnostic étant hésitant entre sarcome et abcès, on fait une ponction qui ramène du sang.

La malade présente, à un moment donné, un semblant d'amélioration. La tumeur a diminué de volume. La malade sort de l'hôpital mais elle revient peu après: à ce moment la tumeur a augmenté de volume; le cou et l'aisselle présentent des ganglions. La respiration est courte; à la base du poumon gauche, on trouve une zone de matité et un souffle respiratoire. Impotence absolue du bras gauche. Assez mauvais état général. Cependant la face est rose blanche, sans le teint cachectique caractéristique du cancer.

La malade présente brusquement des accès de dyspnée et meurt.

Autopsie. — On trouve une tumeur qui a tous les aspects d'une tumeur médullaire; elle enveloppe le bout sternal de la clavicule, plonge dans le médiastin antérieur, et se

prolonge jusqu'à la base du poumon gauche. Celle-ci est totalement carnifiée et infiltrée de matière cancéreuse.

La plèvre était remplie de sang ; les ganglions trachéo-bronchiques étaient cancéreux. On avait encore un noyau de généralisation dans l'autre poumon et un autre dans l'humérus droit avec fracture spontanée en ce point.

La malade avait eu un de ses parents mort d'un cancer du sein.

Observation XV. — Jones (*Trans. Path. Soc. Lond.*,
p. 119, 1869-1870).

TUMEUR DE LA CLAVICULE ET ANÉVRISME DE L'AORTE.

Mort sans opération. — Généralisation.

X..., trente-deux ans. Pas d'antécédents, pas de syphilis. Depuis quelque temps, douleurs dans l'épaule *gauche*, amenant impotence du bras ; puis, douleurs violentes à caractères névralgiques dans le côté gauche du cou. Le malade raconte qu'il a eu un gonflement de la base du cou, qui a changé de place, se trouvant au début à la partie interne de la clavicule, puis ensuite à la partie externe moyenne. La première tumeur avait des battements. Puis le développement de la deuxième étouffa et cacha la première.

A l'examen, on constate au niveau de la clavicule une tuméfaction de 8 centimètres de longueur, adhérente à l'os, mobile avec lui. Paquet ganglionnaire dans le creux de l'aisselle, et qui a l'air de continuer la tumeur. Quelques autres ganglions dans le creux sus-claviculaire. La tumeur claviculaire est fluctuante, élastique, volumineuse. Vaisseaux à la surface, pas de pulsations. Les battements de l'artère humérale ne sont pas perçus. Elancements derrière l'articulation interne, mais pas de souffle. Le traitement avec iodure de potassium ne donne rien. Peu après, cécité à gauche. Accès de toux spasmodique, mort.

Autopsie. — L'autopsie montre un anévrisme de la crosse de l'aorte, qui allait en avant jusqu'au sternum et

à la partie interne de la clavicule. Caillots dans l'anévrisme. La tumeur claviculaire était distincte. Cette tumeur avait infiltré les muscles voisins; la clavicule était fracturée; l'apophyse coracoïde en arrière était envahie et séparée de l'omoplate. La tumeur envoyait un petit prolongement dans la plèvre. Dans le foie, quatre ou cinq noyaux de généralisation.

Examen histologique. — A la coupe, sarcome à petites cellules rondes. Les noyaux de généralisation dans le foie avaient la même structure.

II. — Tumeurs épithéliales.

A. — *Epithéliomas (métastatiques).*

Observation XVI. — Snow (*British. M. J. London*, p. 258, 1906).

CARCINOME DE LA CLAVICULE. — *Anciennement cancer du sein.* — *Ablation du tiers interne de la clavicule.* — *Bons résultats immédiats.* — *Résultats éloignés douteux.*

M^{me} X..., mariée, âgée de quarante-trois ans, avait été opérée trois ans auparavant pour un cancer du sein. L'opération avait été sans doute incomplète, car elle avait eu depuis, de ce côté, un petit noyau de récurrence dans le *sein gauche* et apparition de ganglions dans l'aisselle, du même côté. A ce moment alors, on fait l'ablation du noyau de récurrence et du paquet ganglionnaire. Elle revient de nouveau maintenant avec une tuméfaction siégeant à la partie interne de la clavicule gauche. Cette tuméfaction s'étend un peu dans les portions sus- et sous-claviculaires; malgré cela, bon état général.

On fait alors une *ablation du tiers interne* de la clavicule, à regret, pour donner seulement à la malade une dernière chance de guérison. Cette résection mit en évidence plu-

sieurs ganglions qui ne pouvaient être palpés auparavant. La tumeur était un *carcinome*. La malade guérit, le résultat fonctionnel est excellent, mais le résultat opératoire éloigné reste fort douteux.

Observation XVII. — Suchard-Leclerc
(*Revue de Chirurgie*, 1883).

**EPITHÉLIOMA KYSTIQUE DE LA CLAVICULE. — Ablation
de la moitié interne. — Guérison.**

M. X..., soixante-trois ans, a bonne santé habituelle. Il y a un an, apparition, au niveau de la clavicule *droite*, à la partie interne, d'une tumeur, qui eut assez rapidement d'ailleurs le volume d'un petit œuf de pigeon; sa surface est lisse; sa consistance est ferme; pas de douleur au toucher; pas de gêne des mouvements. Le malade fut mis au traitement d'épreuve: on lui donna de l'iodure de potassium sans résultat. La tumeur continua à augmenter. On constata alors, à la palpation, des battements synchrones avec ceux du pouls, avec légère expansion, mais sans thrill, sans souffle. Huit mois après, la tumeur avait acquis le volume d'un œuf de poule. Pas d'œdème, pas d'inflammation périphérique. La peau est mobile. Le diagnostic porté est celui de tumeur maligne de la clavicule avec cavités vasculaires.

Opération. — Section, avec la scie à chaîne, de la partie moyenne de la clavicule et ablation de la moitié interne.

Suites opératoires. — Quelques jours après l'opération, le malade eut des vomissements avec un état de prostration assez marqué. Ceci fit penser à la possibilité de la présence, en un point quelconque de l'estomac, d'un noyau primitif.

Le malade sort guéri; bon résultat fonctionnel.

Examen histologique. — L'examen histologique montre que l'on a une destruction de la face supérieure de la clavicule; la face inférieure subsiste. La tumeur est faite par

du tissu de la consistance des ganglions lymphatiques. A la coupe, on voit une série de cavités vides de leur contenu; au raclage, on obtient un liquide jaunâtre renfermant des globules sanguins, des cellules cubiques et prismatiques. La tumeur a une enveloppe fibreuse presque partout; en certains points, on a une coque osseuse envoyant des prolongements à l'intérieur de la tumeur.

Examen microscopique. — L'examen des coupes, colorées au picrocarminate d'ammoniaque et conservées dans la glycérine, montre que la tumeur est constituée par un stroma conjonctif formant des mailles circulaires ou allongées, comblées par des cellules pressées les unes contre les autres. Le stroma est formé par des fibres du tissu conjonctif entre lesquelles se trouvent des cellules du tissu conjonctif. En aucun point de ce stroma on n'a de prolifération active; en aucun point on n'a de cellules embryonnaires. Dans ce tissu conjonctif, des vaisseaux. Ces mailles du stroma conjonctif ne sont pas remplies par un réticulum, ainsi que le prouve l'examen de certaines coupes traitées par la méthode du pinceau après l'action de l'alcool au tiers. Ces mailles doivent donc être considérées comme des sections de cavités tubulées, et non pas comme un réticulum fait de fibres de différentes grosseurs. Les cellules qui remplissent les cavités ainsi formées sont cubiques ou prismatiques, elles se ressemblent toutes, et sont serrées les unes contre les autres. Elles ont un protoplasma granuleux, renferment un noyau arrondi ou ovalaire. Un grand nombre de cavités tubulaires sont remplies par ces cellules. Dans d'autres, la lumière du tube est comblée par des cellules, au milieu desquelles, se trouve une petite masse de substance, d'aspect colloïde, colorée en jaune. D'autres, très nombreuses, sont remplies par du sang; dans ces dernières les cellules sont aplaties et forment une couche unique tapisant les parois de la cavité. Sur quelques coupes, on peut voir un vaisseau communiquant avec une de ces cavités.

•

Observation XVIII. — Féréol (*Gazette des Hôpitaux*,
p. 193, 1870).

TUMEUR DE LA CLAVICULE. — *Mort.* — *Pas d'opération.*
Cancer du testicule droit.

X..., soixante-dix-huit ans, entre pour des douleurs vives dans le bras *droit*. La main de ce côté est froide, cyanosée ; les douleurs suivent le trajet de l'artère humérale, qui semble dure au toucher. On constate au niveau de l'articulation sterno-claviculaire droite une tumeur du volume d'une petite orange, de consistance ferme, élastique, douloureuse à la pression, sans adhérence à la peau. Des ganglions dans le creux sus-claviculaire. On a des douleurs intenses dans toute l'épaule, qui rendent impossible l'usage du membre. Sujet maigre, petit, peau sèche, teint terreux, cachectique. Dans les bourses, un seul testicule, du volume d'un œuf de poule ; l'autre testicule est dans le canal inguinal droit.

Puis les douleurs augmentent dans le bras droit. L'artère humérale se transforme en un cordon dur, plein. La radiale, la cubitale cessent de battre. Les forces du malade diminuent, l'oppression s'accroît et le malade succombe sans délire. Pas d'antécédents vénériens.

Autopsie. — On trouve un cancer de la clavicule ; l'artère humérale est obstruée par un caillot. La sous-clavière qui était comprimée par la tumeur ne présente aucune altération. Rien dans les autres organes. On avait une tumeur du testicule droit, à forme kystique, sans spermatozoïdes, ni échinocoques. C'est plusieurs fois déjà, que l'on trouve de ces néoplasies du testicule sans mélange de cartilage ou d'autre matière, et où les malades moururent de généralisation cancéreuse. C'était dans le poumon, dans un cas cité par Curling.

B. — Tumeurs thyroïdiennes (métastatiques.)

Observation XIV. — Jaboulay (*Gazette des Hôpitaux*, 1909).

TUMEUR DE LA CLAVICULE DE STRUCTURE TYROÏDIENNE. —
Ablation-Guérison.

J. C., cinquante-cinq ans, cultivateur, entre le 8 avril 1907, dans le service de M. le professeur Jaboulay, pour une tumeur thyroïdienne et une sus-claviculaire.

Père mort à quatre-vingt-deux ans, d'affection indéterminée. Mère décédée à quarante ans de cause inconnue, elle portait un petit goitre. Pas d'antécédents personnels. Début de l'affection en 1905, époque à laquelle le malade s'aperçut de l'apparition d'une petite tumeur à la partie antérieure du cou sur la ligne médiane. Cette tumeur reste longtemps indolore, puis subit un brusque accroissement, alors qu'apparaissent des phénomènes douloureux.

Un an avant son entrée à l'hôpital, le malade avait ressenti à l'occasion d'un effort, une douleur brusque au niveau de la clavicule *droite*. Le malade en garde seulement une certaine gêne. Au bout d'un mois, la gêne augmente et une petite tumeur apparaît à la partie interne de la clavicule. Un médecin consulté à ce moment fait le diagnostic de cal exubérant pour fracture produite au moment de l'effort. L'état resta tel, quand depuis six mois, on eut un rapide accroissement de la tumeur thyroïdienne et de la tumeur claviculaire, laquelle envahit l'articulation sterno-claviculaire. Depuis un mois, douleurs lancinantes, s'irradiant dans le cou et le bras, à l'occasion des mouvements. Pas de dyspnée, pas de dysphagie, pas de trouble de la voix.

A l'examen, on constate trois tuméfactions de volume à peu près égal, chacune ayant la grosseur d'une mandarine. L'une, au niveau de l'isthme thyroïdien, est ferme, renittente, lisse. La deuxième est au-dessus à droite, séparée de la première par un sillon, bien qu'il soit facile

de mettre en évidence leur continuité. La troisième occupe la partie interne de la clavicule empiétant sur le sternum et la première côte. Cette dernière a le volume des deux autres, sa consistance est plus dure; légère douleur à la palpation; peau non adhérente, intacte. Cette tumeur dépend de la clavicule. Pas d'atrophie du membre supérieur; pas de signes de compression; pas d'œdème, les pupilles sont égales; pas d'exophtalmie. Bon état général, rien aux viscères. Les mouvements du membre supérieur droit sont diminués, surtout ceux d'élévation et d'abduction; quand on fait faire ces mouvements, la main appliquée sur la tumeur, perçoit des craquements, qui rappellent la crépitation neigeuse; ces craquements sont aussi sentis quand on appuie sur la tumeur.

Opération. — Ablation totale de la clavicule, puis du goître. L'ablation de la tumeur claviculaire fut facile; celle de la tumeur primitive fut laborieuse. Une partie dut rester adhérente à la trachée. Le malade quitte l'hôpital, cicatrisé et guéri.

Les mouvements du bras étaient intacts.

Examen histologique. — L'examen histologique confirme la nature thyroïdienne.

Observation XX. — Guibé (*Société de Chirurgie*, janvier 1909).

TUMEUR DE LA CLAVICULE D'ORIGINE THYROIDIENNE

Ablation totale. — Guérison.

Mme M..., cinquante et un ans, entre pour une tumeur de l'épaule droite. Pas d'antécédents. Depuis plusieurs années, elle souffre de rhumatisme aux diverses articulations. Il y a quinze mois, les douleurs s'augmentèrent dans l'épaule *droite*, alors qu'apparaissait un peu de gêne des mouvements. Pas de traumatisme à l'origine. Il y a six mois les douleurs augmentèrent et une tumeur apparut au niveau de la partie externe de la clavicule droite. Ces douleurs consistaient en irradiations douloureuses dans le cou et le bras.

A la partie externe de cette clavicule on a une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule, nettement pulsatile. Peau intacte. Un peu d'œdème du bras et de l'épaule; cet œdème masque l'atrophie du deltoïde. Pas d'œdème de l'avant-bras et de la main. Au niveau de la tumeur, l'os disparaît brusquement dans la tumeur. La tumeur est lisse, régulière, de consistance ferme, tendue, un peu fluctuante; battements; pas de réductibilité. Douleur à la palpation. Pouls égal des deux côtés, pas de souffle à l'auscultation. Pas de ganglions. Légère réduction des mouvements de l'épaule. Rien aux viscères. Le diagnostic porté était celui de tumeur maligne pulsatile. La radiographie confirme ce que l'on avait constaté à la palpation, c'est-à-dire la disparition de l'os au niveau de la tumeur: le tissu osseux cesse brusquement, au lieu de s'effiler, comme cela a lieu d'habitude dans les tumeurs du tissu osseux.

Opération. — Incision unique le long de la clavicule. Section à la scie à la partie moyenne; ablation séparée des deux fragments. Un léger sifflement se produit, en même temps qu'on a un hématome considérable. La veine sous-clavière a été lésée; on y fait une double ligature, l'une en dehors de la plaie, l'autre au niveau de la plaie. Hémostase, pénible, fermeture, drainage, pansement compressif.

Suites opératoires. — Les premiers jours, léger suintement séropurulent, puis guérison. Un an après, bon état anatomique et fonctionnel, pas de déformation. Rien dans la cicatrice; aucune trace d'induration; aucun fragment osseux; la résection a d'ailleurs été extrapériostée. Rien qui puisse annoncer une récurrence. Au point de vue fonctionnel, la malade se sert de son bras comme auparavant et aussi bien que du côté opposé. Les muscles qui ont conservé leurs insertions se contractent avec force.

Examen histologique. — La tumeur enlevée, de la grosseur d'un œuf de poule, coupée d'un bout à l'autre, se présente comme une masse charnue sans trace de cavités kystiques et sans gros vaisseaux apparents à la coupe.

Elle est grisâtre avec, au centre, une coloration un peu plus rosée. Au point où est la tumeur, la clavicule est totalement détruite; en aucun point on ne rencontre, à l'intérieur de la tumeur de parcelles osseuses. La tumeur est entourée d'une capsule. Les préparations microscopiques offrent l'aspect inattendu d'une tumeur épithéliale glandulaire. Elle est composée d'acini arrondis ou allongés, de tubes creux, à une ou deux assises de cellules de revêtement, logés dans une trame conjonctive légère. Ces formations, glandulaires en apparence, laissent souvent apercevoir une lumière centrale vide ou occupée par une sécrétion amorphe. Mais en beaucoup d'endroits les tubes sont pleins; on trouve même des points où la prolifération est désordonnée. Les cellules néoplasiques sont cubocylindriques dans les formations creuses; elles sont arrondies dans les points de prolifération. Pas de zone de ramollissement dans la tumeur. On trouve des points où les acini à contenu x (dont les réactions colorantes histologiques sont les mêmes que celles de la substance colloïde) sont assez confluent et quelques-uns assez dilatés pour augmenter encore l'analogie avec une prolifération d'origine thyroïdienne.

Observation XXI. — Halbron (*Bull. Soc. Anatomique*, Paris, 29 avril 1904).

TUMEUR DE LA CLAVICULE DE TYPE THYROÏDIEN. — *Mort.*
Pas d'opération.

Mme X..., soixante-huit ans, sans antécédents, se plaint de douleurs articulaires. Elle présente des manifestations de rhumatisme nouveau progressif, de la tuméfaction des articulations métacarpo-phalangiennes. Depuis quarante ans, elle porte un goitre, de la grosseur du poing, de consistance molle, siège de petits battements. Depuis peu est apparue, au niveau de la partie interne de la clavicule

gauche, une tumeur séparée de la première par un sillon profond. Cette tumeur volumineuse est lobulée, animée de battements expansifs, synchrones avec ceux du pouls. Pas de thrill ; à ce niveau, arborisations veineuses. A l'auscultation, souffle au deuxième espace intercostal droit systolique. Pointe du cœur abaissée ; à la pointe, léger souffle systolique ; pouls radiaux égaux. Malgré tout, on avait porté le diagnostic d'anévrisme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte.

La malade présente alors des attaques de rhumatisme généralisé ; elle se cachectise et meurt.

Autopsie. — A l'autopsie, on trouve une tumeur de la partie interne de la clavicule sans anévrisme ; au cœur, une insuffisance mitrale. Goitre indépendant de la tumeur sternale.

A la coupe, la tumeur apparaît comme une masse, de consistance charnue, elle a 9 centimètres de longueur, 8 centimètres de hauteur. Elle a envahi, à droite, l'articulation, écartant largement le chef sternal et le chef claviculaire du muscle. Elle a aussi envahi l'extrémité interne de la première côte.

Examen histologique. — L'examen histologique montre que l'on a une tumeur de même nature que le goitre. Le goitre a la structure d'un goitre bénin, avec vésicules plus ou moins riches en substance colloïde, avec un stroma conjonctif plus ou moins abondant. La tumeur, elle, présente des points d'aspects variables ; les uns ont l'aspect du goitre, les autres ont bien quelques vésicules, mais la coupe est surtout occupée par des amas de grosses cellules à noyau volumineux ; ces cellules sont tantôt disposées en amas irréguliers, tantôt en forme de follicules ou de cordons.

C. — Tumeurs considérées comme étant d'origine congénitale.

I. Cas de Halpérine, thèse de Zurich, 1906-1907.

TUMEUR DE STRUCTURE THYROÏDIENNE. — *Ablation totale.*
Guérison. — Résumé.

Homme de cinquante-quatre ans, bonne santé habituelle, portait depuis vingt ans une petite tumeur à la partie externe de l'une des clavicules. A la suite d'un traumatisme de l'épaule correspondante, cette tumeur grossit et acquiert le volume du poing. Consistance variable; dure en certains points, molle en d'autres; par place un peu de crépitation parcheminée. Pas de souffle, pas de battements.

Le malade portait un petit goitre presque indolore; à peine un peu de gêne dans les mouvements de l'épaule. On fait l'*ablation totale*. L'opération s'est accompagnée d'une hémorragie notable au niveau de la tumeur.

L'examen histologique montre que la tumeur a une structure nettement thyroïdienne. On ne trouve pas d'iode dans la tumeur.

II. Observation XXII. — Estor et Massabau
(*Revue de Chirurgie*, p. 342, 1908).

TUMEUR CONGÉNITALE DE LA CLAVICULE GAUCHE. — *Ablation des trois quarts externes. — Guérison.*

S. M..., âgée de cinquante ans, sans aucun antécédent héréditaire ou personnel, est atteinte depuis cinq mois d'une tumeur de la clavicule gauche. Cette tumeur occupe les deux tiers externes, a les dimensions d'un œuf de dinde; douloureuse à la pression. Consistance inégale. Dure en certains points; en d'autres, consistance du cartilage, molle et se laissant déprimer. Pas de phénomènes de

compression; adhérence de la peau au sommet de la tumeur. Les articulations extrêmes de la clavicule sont libres; par la forme, on dirait *spina ventosa*. Le diagnostic porté est celui de sarcome.

Opération. — Ablation presque totale des trois quarts externes de la clavicule; on scie l'os à deux travers de doigt de l'articulation interne et on enlève le fragment externe en désarticulant l'acromio-claviculaire.

Examen histologique. — L'examen histologique pratiqué aussitôt après l'opération semble confirmer le diagnostic de sarcome, et l'on pense être en présence d'un sarcome d'origine centrale. La cicatrisation est rapide. Un an et trois mois après, la malade ne présente point de récidive. Retour intégral des mouvements.

Examen macroscopique. — Mais un examen macroscopique attentif montre que l'on n'a point un sarcome. La tumeur a le volume d'un œuf de poule; elle est entourée d'une capsule mamelonnée et vascularisée. A la coupe, la tumeur apparaît constituée de petites loges kystiques, de volume variable, qui la font ressembler à un gâteau de miel. Certaines de ces cavités kystiques ont les dimensions d'une noisette; d'autres, celles d'une tête d'épingle. Les parois des cavités sont rigides; de place en place on trouve de petites masses, qui s'étirent en travées résistantes, donnant l'impression du cartilage ou de l'os. Certains kystes sont remplis par un liquide muqueux, d'autres par un liquide hémorragique. L'os est usé par la tumeur; en un point de la tumeur, la capsule se continue avec le périoste. Là, cette capsule s'épaissit et se continue dans la tumeur par une petite masse dure, compacte, nacréée, ressemblant à un nodule cartilagineux.

Examen microscopique. — L'examen microscopique montre que la tumeur est faite par une agglomération de kystes de volumes variables; les plus volumineux sont accolés les uns aux autres; d'autres, plus petits, sont séparés par des bandes de tissu conjonctif; certains, large-

ment ouverts, communiquent avec les kystes voisins. Le revêtement varie. Certaines cavités sont tapissées par des cellules plates à noyau allongé. Ce sont des éléments de type endothélial. D'autres ont leur revêtement fait de cellules cubiques régulières. Dans d'autres cavités, — ce sont les plus grandes, — le revêtement cellulaire a disparu. A côté de cette variété de kystes, il y en a une autre, dont le revêtement est fait de cellules plates, disposées en plusieurs couches; mais, en aucun point, elles ne se disposent comme les cellules de la peau, ou celles d'une muqueuse *dermo-papillaire*. Les couches aplaties ou cornées n'existent pas, et l'on n'y voit pas de cellules malpighiennes. Dans certaines cavités, on voit le revêtement de cellules cubiques ou aplaties se transformer en épithélium pluristratifié. Dans toutes ces cavités, on a des végétations. Certaines proliférations même se font, non pas dans le kyste, mais dans le tissu conjonctif péri-kystique, ce qui donne dans le tissu cellulaire des amas de cellules, dont quelques-uns présentent un type malpighien. Il est des points où le type histologique est comparable à celui d'un kyste mucoïde de l'ovaire. Outre ces cavités, on a de grandes lacunes creusées dans le tissu conjonctif, à contour irrégulier; quelques-unes, dont les parois sont déchiquetées, s'ouvrent dans les kystes à revêtement régulier. Le tissu conjonctif, au sein duquel sont ces cavités kystiques, est, lui aussi, d'aspects variables : tantôt c'est un tissu lamelleux, richement vascularisé, tantôt il prend un aspect myxomateux; on y rencontre des placards cartilagineux disséminés. Au voisinage de l'os, on a la même structure, mais, au fur et à mesure que l'on va vers l'os normal, les travées osseuses deviennent plus larges, tandis que les cavités kystiformes se font plus rares.

CONCLUSIONS

I. — Les tumeurs de la clavicule constituent une affection assez rare : nous avons relevé 119 cas dans toute la littérature médicale, cela depuis l'année 1715.

II. — Histologiquement ces tumeurs sont : des enchondromes, des ostéosarcomes, quelques cas de tumeurs épithéliales *secondaires* et quelques cas exceptionnels de tumeurs de structure épithéliale considérées comme primitives.

Les enchondromes et ostéosarcomes prédominent de beaucoup : ils représentent 99 des cas dont 92 ostéosarcomes, 7 enchondromes. Toutes les formes d'ostéosarcome y sont représentées, en sarcomes purs ou associés, dont 86 donnés comme purs, 4 chondrosarcomes, 2 myxochondrosarcomes. Ils existent chez des sujets dont l'âge est le plus souvent entre vingt et trente ans. Ceux de la partie interne sont les plus fréquents ; nous n'avons pas constaté de prédominance de sexe ou de côté.

Nous avons trouvé quelques cas rares de tumeurs épithéliales secondaires à un cancer viscéral vérifié ou probable. Dans 5 cas, la présence du noyau viscéral primitif fut constatée. Ces tumeurs existaient chez des sujets dont l'âge variait de quarante à soixante ans le plus souvent. Les autres tumeurs comprennent : 6 cas

de tumeurs de structure thyroïdienne : 4 étaient des métastases de tumeurs du corps thyroïde, 2 autres sont considérées comme dues à l'inclusion dans la clavicule d'un bourgeon de l'ébauche thyroïdienne, et un cas désigné, par les auteurs qui le rapportent sous le nom d'embryome.

III. — A part peut-être l'enchondrome, leur différenciation clinique est presque toujours impossible. Les symptômes leur sont communs.

IV. — Ce sont des tumeurs malignes. L'enchondrome et les tumeurs du dernier groupe sont moins malignes. Mais leur pronostic est toujours grave, quelle que soit la nature, à cause du siège, des dangers de l'opération.

V. — Le traitement, à part les carcinomes *reconnus*, doit être l'ablation large et précoce, qui a donné sur les cas signalés jusqu'ici des résultats fonctionnels remarquables, des résultats opératoires satisfaisants, de 61,7 pour 100 de guérisons. Des guérisons ont été encore constatées cinq et dix ans après l'opération.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

PONCET.

Vu :

LE DOYEN,

HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 14 décembre 1910.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALESSANDRI, Un caso di sarcoma a decorso rapidissimo (*Bolletino della R. Accademia medica di Roma*, 1905). Ablation totale. Mort, métastases.
2. ASHURST, Osteochondroma of clavicle (*Un. M. Mag. Philadelphia*, 609, 1893). Ablation. Guérison.
3. BARS DEN, Carcinome (*The Lancet*, p. 552, 1857). Mort sans opération.
4. BEAUCHÊNE, Enchondrome (*Journ. de Magendie*, p. 80, 1829). Mort pendant l'opération.
5. BESSON, Sarcome (*Journ. des Sc. Méd. de Lille*, 1898). Ablation totale. Guérison.
6. BOCK, Sarcome (*S. Louis Med. Soc. Journ.*, p. 247, 1894). Pas de renseignements.
7. BOECKEL, Enchondroma (*Gaz. Méd. de Strasbourg*, p. 77, 1879). Ablation. Guérison.
8. BOURG, Thèse de Paris, juin 1902.
9. BOWMANN, Sarcome (*Lancet London*, p. 32, 1859).
10. BRISTOW, Sarcome (*Brooklin Med. Journ.*, 1898).
11. BRITTON, Sarcome (*British Med. Journ.*, 21 mai 1870). Ablation totale. Guérison.
12. BROCA, *Sarcome* (thèse Chevalier, p. 76, 1873). Mort, généralisation.
13. BUCH, *Sarcome* (thèse Cerné, 1881). Mort, métastases.
14. MAC BURNEY, Ostéosarcome (*Ann. Soc. Philadelphie*, p. 259, 1898). Ablation totale.
15. BUTANEU, Sarcome (*Bull. Soc. des Sc. Méd. de Jassy*, p. 42, 1905).

16. BUTLIN, Carcinome (*S. Barth. Hosp. Rep. Lond.*, p. 122, 1874).
17. CADDY, Sarcoma (*Prov. Med. Journ. Leicester*, p. 456, 1892). Pas de renseignements.
18. CASE, Sarcome (*Med. Tim. et Gaz. Lond.*, p. 359, 1856).
19. CERNÉ, Thèse de Paris, 1881.
20. CHAUMET, Sarcome (*Gaz. Méd. de Paris*, p. 209, 1846). Ablation totale. Guérison.
21. CHEVALIER, *Sarcome* (thèse de Paris, 1873). Mort, généralisation.
22. CHIENE, Sarcome (*The Lancet*, p. 121, 1888). Ablation totale. Récidive. Mort.
23. COLEY, Sarcome (*S. Louis Med. Soc. Journ.*, p. 62, 1870). Ablation totale. Guérison.
24. COLLEY (William), Sarcome (*Ann. of Surg.*, sept. 1910). Ablation totale. Guérison.
25. COURTIN, Sarcome (*Gaz. hebd. Soc. Méd. de Bordeaux*, p. 304, 1897). Mort sans opération, cachexie.
26. COOPER, (E.-S.), Sarcome (*Gaz. des Hôp. de Paris*, p. 363, 1858). Ablation totale. Guérison.
27. COOPER. Sarcome (*The Lancet*, 1852). Ablation partielle. Récidive. Mort.
28. CURTIS, Carcinome (*The Lancet*, 1852). Ablation totale. Récidive.
29. DEGONVILLE, Thèse de Paris, 1903-1904.
30. DELASSUS, *Sarcome* (thèse Flament, p. 35, 1898-1899). Ablation partielle. Récidive. Mort.
31. DELBET (P.), Tumeur de la clavicule (*Soc. de Chir.*, 28 avril 1909). Ablation. Mort, cancer du foie.
32. DESPRÈS, *Sarcome* (thèse de Flament, p. 36). Ablation totale. Guérison.
33. DUPRÉ, *Sarcome* (thèse Degonville, p. 51). Mort sans opération, propagation.
34. ESMARCH, Sarcome (*Dissert. de resect. Kiliæ*, 1859). Ablation totale. Guérison. Mort quatre ans après récidi-

35. EVE, Chondrome (*Southampton Med. Journ.*, p. 58, 1848).
Ablation totale. Mort sept jours après, cause inconnue.
36. FLAMENT, Thèse de Lille, 1898-1899. Ablation de la clavicule.
37. FOLLIN, Sarcome (*Soc. de Chir.*, p. 595, 1861). Ablation partielle. Récidive.
38. FOLTZ, Sarcome (thèse de Chevalier, p. 70). Mort sans opération, propagation.
39. GIBB, Sarcome (*Glasgow Med. Journ.*, p. 301, 1895).
40. GIBSON, Sarcome (*Confed. States Med. Soc. Journ.*, Richmond, p. 74, 1864). Ablation partielle. Guérison.
41. GUINARD, Tumeur thyroïdienne (*Soc. de Chir.*, 28 avril 1909).
42. HALPÉRINE, Tumeur thyroïdienne (thèse de Zurich, 1906-07).
Ablation totale. Guérison.
43. HASLAM, Sarcome (*British Med. Journ.*, p. 848, 1893).
Ablation totale. Guérison.
44. HEATH, Sarcome (*The Lancet*, p. 720, 1888). Ablation totale.
Mort le onzième jour de métastases.
45. HOUEL, Sarcome (*Bull. Soc. Anat.*, 1863). Ablation partielle. Guérison.
46. JESSETT, Sarcome (*The Lancet*, p. 1077, 1899). Ablation partielle. Guérison.
47. JOHNSON, Sarcome (*Orléans Méd. Soc. Journ.*, p. 476, 1849).
48. JORDAN, Sarcome (*Munch. Med. Wochenschrift*, p. 303, 1908). Ablation totale. Guérison.
49. KRÖNLEIN, Sarcome (thèse de Ritter, Zurich, 1885). Ablation totale. Guérison. Récidive vingt semaines après.
50. JABOULAY, Sarcome (service de l'Hôtel-Dieu, 1906). Pas opéré, mauvais état général.
51. KRUYKOFF, Sarcoma (*Russk. Vrach.*, Saint-Pétersbourg, p. 775, 1904).
52. KUEHLER, Carcinome (*Deutsche Klinik.*, p. 412, 1859).
Résection partielle. Récidive. Mort.
53. KUETTNER, Myxochondrosarcome (séance du 5 mars 1909)

- de l'Association silésienne dans *Münsch. Med. Wochens.*, juin 1909). Ablation partielle. Guérison.
54. LANGENBECK, Carcinome (*Deutsche Klinik*, 1857). Ablation. Récidive. Mort.
55. LANGENBECK, Sarcome dans Norkus (*Beiträge zur klinik Chirurg.*, p. 728, 1894). Ablation totale. Mort, métastases.
56. LARREY, Sarcome (*Bull. Soc. Chir.*, p. 460, 1856). Pas opéré. Mort.
57. LEGUEU, Sarcome (*Bull. Soc. Anat.*, Paris, 1895). Ablation totale. Guérison.
58. LISTON, Sarcome (*The Lancet*, p. 361, 1844). Ablation totale. Guérison.
59. MARCHAND, Carcinome (*Soc. de Chirurgie*, 1889). Mort, hématomène.
60. MORIN, Sarcome (*Gaz. Méd. de Lyon*, p. 93, 1863). Ablation totale. Guérison.
61. MOTT, Ostéosarcome (*Arch. Méd.*, 1828). Ablation partielle. Guérison.
62. NÉLATON (Eugène), Sarcome (thèse Paris, 1810). Pas opéré. Mort, bronchite.
63. NORKUS, Sarcome (*Beiträge z. Klinik Chirurg.*, 1894). Ablation totale. Guérison.
64. O'WENS, Sarcome (*New Orléans Méd. Journ.*, 1854). Ablation totale. Guérison.
65. PAQUET, Sarcome (*Bull. Soc. Anat.*, p. 634, Paris, 1867). Pas opéré, Mort.
66. PATEL, *Revue de Chirurgie*, 10 mars 1910 (Métastases de goîtres).
67. PÉAN, Sarcome (*Gaz. des Hôp.*, p. 419, 1861). Ablation totale. Guérison.
68. PETIT, *Traité des maladies des os*, Paris, 1723.
69. PICQUÉ, Sarcome (thèse de Bourg, p. 37). Ablation totale. Guérison.
70. POLAILLON, Sarcome (*Soc. de Chirurgie*, 1885), Ablation partielle. Mort, métastase au fémur.

71. POLAILLON, Article CLAVICULE, (*Dict. Dechambre*, 1875).
72. PRYANISCHNIKOFF, Sarcome (*Chirurgia*, Bd. XXIII n° 134).
Ablation totale. Mort, métastases.
73. RICHET, Sarcome (*Dict. Méd. et Chirurgie pratique*, t. VIII). Ablation totale. Guérison. Récidive.
74. RICHET, *Chondrome* (thèse Demandre, 1873). Ablation partielle. Guérison.
75. RIEDL, Sarcome kystique (*Wien. Med. Presse*, p. 619, 1865).
76. RIGAUD, Sarcome (*Gaz. Méd. de Strasbourg*, p. 103, 1850).
Ablation partielle. Guérison.
77. RITTER, Kyste échinocoque de la clavicule (*Deutsche Zeit. für Chirurg.*, p. 173, 1908).
78. ROMMERS, Halleri dispot Chirurg. (*W. Lausanne*, 1756).
79. SALMON DE GALLARDON, Sarcome (*Gaz. des Hôp.* 1874). Pas opéré. Mort de broncho-pneumonie.
80. SANSOM, *Myxosarcome*, 1884. Mort sans opération.
81. SCARPA, *Sarcome*, 1863, Gentilhomme (thèse Paris, 1863).
82. SCHMIDT, *Tumeur thyroïdienne* (thèse de Rostock, 1906).
Ablation totale. Guérison.
83. SCHMIDT (William), Chondrosarcome (*British Med. Journ.*, p. 720, 1902). Ablation totale. Guérison.
84. SCHMOL, Endothéliome (*Münsch. Med. Wochens.*, p. 605, 1910). Ablation totale. Guérison.
85. SCHWEINITZ, Sarcome (*Boston Soc. Journ.*, p. 206, 1885).
86. SEGOND, Carcinome (*Soc. de Chirurgie*, 1889). Ablation totale. Mort, cancer du rein.
87. SENN, Sarcome (*Chicago Med. examen*, p. 653, 1869). Ablation totale. Guérison.
88. SCHIASSI, Chondrosarcome (*Sup. pal Policlinico Roma*, p. 405, 1900). Ablation partielle. Guérison.
89. ROUSE, Sarcome (*The Lancet*, p. 575, 1889). Ablation totale. Mort, septicémie.
90. SKEY, Sarcome ostéoïde (*The Lancet*, 1864). Ablation totale. Mort, septicémie.

91. SYME, Sarcome (*Edimburg. Monthly. Journ.*, 1857) Ablation. Guérison.
 92. THORBURN, Sarcome, 1883 (*Canada React. Toronto*, p. 294, 1883).
 93. TRAVERS, Ostéosarcome (*Arch. Méd.*, 3^e série, 1838). Ablation partielle. Guérison.
 94. VAUGHAN, Ostéosarcome (*New-Y. Med. J.*, p. 41, 1898).
 95. VERSTROËTE, Sarcome (*Journ. Sc. Méd. de Lille*, p. 446, 1897). Ablation totale. Guérison.
 96. WALTERS, Sarcome (*The Lancet*, p. 132, 1859). Ablation partielle. Récidive.
 97. VON-ERENSTEIN, Chondrosarcome (*Wien. Med. Wochens.* 1871).
 98. WANSCHNER, Sarcome (*Hospital lidende Kopenhagen*, p. 310, 1889). Ablation totale. Guérison.
 99. WARREN, Sarcome (*Surgical observations an Tumors*, p. 405, 1837) Ablation partielle. Mort, pleurésie, quatrième semaine.
 100. — Sarcome, 1854 (thèse Chevalier, obs. XXVII). Ablation partielle Guérison.
 101. WEHLER, Sarcome (*Trans. of the Acad. of Med. of Irland*, 1885). Ablation totale. Guérison.
 102. TRIPIER, Anatomie pathologique,
-

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — A. — Historique	7
B. — Classification	11
CHAPITRE II. — Enchondromes et ostéosarcomes.	14
A. — Enchondromes	14
B. — Ostéosarcomes	16
CHAPITRE III. — Tumeurs de structure épithéliale	32
A — Tumeurs secondaires à un cancer viscéral.	33
B. — Tumeurs considérées comme congénitales.	41
CHAPITRE IV. — Diagnostic	51
CHAPITRE V. — Pronostic	63
CHAPITRE VI. — Traitement et résultats.	66
OBSERVATIONS	83
CONCLUSIONS.	111
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.	113

